



Technische Universität
Darmstadt



Planungsgemeinschaft
Verkehr

Einflussgrößen und Motive der Fahrradnutzung im Alltagsverkehr

Band 2:

Ergebnisse der Befragung von Schülerinnen
und Schülern in Ahrensburg

Oktober 2000

Bearbeitung:

Antje Flade, Günter Lohmann; Kap. 4.3: Wolfgang Bohle

Institut Wohnen und Umwelt

Annastr. 15

64285 Darmstadt

Tel. 06151-2904-49

06151-2904-77

Fax 06151-2904-97

e-mail: a.flade@iwu.de

IWU-Bestellnummer: 09/00

Inhalt	Seite
Zusammenfassung	1
1 Einleitung	5
2 Methodisches Vorgehen	7
2.1 Theoretischer Ansatz	7
2.2 Der Untersuchungsansatz	7
2.3 Die Stichprobe, die einbezogenen Schulen und Durchführung der Befragung	9
3 Ergebnisse	14
3.1 Mobilitätsverhalten	14
3.1.1 Individueller Fahrradbesitz	14
3.1.2 Das häufigste Verkehrsmittel	14
3.1.3 Mobilitätsrate und Mobilitätszeitbudget	15
3.2 Motive, Einstellungen, Normen und Handlungsspielräume	16
3.2.1 Motive für die Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel	16
3.2.2 Einstellungen zum Radfahren	17
3.2.3 Subjektive Mobilitätsnormen	21
3.2.4 Wahrgenommener Handlungsspielraum	22
3.2.5 Verhaltensabsichten	22
3.3 Die Umwelt	25
3.3.1 Das Wohngebiet	25
3.3.2 Die familiäre Umwelt	29
3.3.3 Die schulische Umwelt	31
3.3.4 Die Gleichaltrigen	32
3.4 Einflussfaktoren der Auto- und der Radorientierung	32
3.4.1 Die gegenwärtige Verkehrsmittelnutzung	33
3.4.2 Motive, Einstellungen und Normen	35
3.4.3 Die Umwelt	40
4 Ansätze zur Verringerung der Autoorientierung und Förderung der Radorientierung	42
4.1 Veränderungsvorschläge aus der Sicht der Jugendlichen	42
4.2 Ansatzpunkte auf Grund der Untersuchungsergebnisse	46
4.3 Erste Empfehlungen zur Gestaltung der Radverkehrsangebote	46

Zusammenfassung

Ziel des Projekts	Das Forschungsvorhaben „Einflussgrößen und Motive der Fahrradnutzung im Alltagsverkehr“ dient dazu, Informationen über die vielfältigen Einflussfaktoren der Verkehrsmittelnutzung zu gewinnen, um entsprechend gezielt Maßnahmen planen zu können, die das Radfahren so fördern, dass ein möglichst großer Teil der Pkw-Fahrten durch Fahrradfahrten und durch Kombinationen von Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln ersetzt wird. Informationen dieser Art lassen sich nur durch Befragung der am Verkehr teilnehmenden Personen gewinnen.
Der Untersuchungsansatz	Ausgegangen wurde von einem theoretischen Modell, in dem die Verhaltensabsichten als abhängig von Umwelt- und Personenmerkmalen angenommen werden. Unterschieden wurde dabei zwischen den physischen und den sozialen Umweltbedingungen einerseits sowie den Einstellungen, subjektiven Normen und dem wahrgenommenem Handlungsspielraum andererseits.
Die Stichprobe	Die Untersuchung wird in Untersuchungsgebieten in sechs Städten (Ahrensburg, Bremen, Fürstenwalde, Hamburg, Kiel, Mainz) durchgeführt, in denen sowohl Erwachsene als auch Nicht-Erwachsene befragt werden. Das Untersuchungsgebiet Ahrensburg umfasste im wesentlichen das gesamte Stadtgebiet. Hier wurden insgesamt 254 Jugendliche in drei Schulen schriftlich befragt. 54 % der Befragten waren Mädchen, 46 % Jungen. Das Durchschnittsalter der SchülerInnen lag bei 13,4 Jahren. Die Schulen, an denen die Jugendlichen befragt wurden, liegen alle im Stadtgebiet von Ahrensburg. Es handelt sich um die Stormarnschule, das Schulzentrum Am Heimgarten und die Gesamtschule Ahrensburg.
Fahrradbesitz	Insgesamt 97 % der SchülerInnen besitzen ein eigenes Rad. 96% der Mädchen und 98% der Jungen können über ein eigenes Rad verfügen. In allen Schulen liegt der individuelle Radbesitz bei über 96%.
Verkehrsmittelnutzung	Der Rad ist für 72 % der SchülerInnen das häufigste Verkehrsmittel. Allen anderen Verkehrsmitteln kommt im Vergleich dazu nur eine marginale Bedeutung zu.
Mobilitätsrate und Mobilitätszeitbudget	Die Jugendlichen legen pro Tag durchschnittlich 5,2 Wege zurück, die Mädchen ähnlich viele wie Jungen. Das durchschnittliche Mobilitätszeitbudget beträgt 87 Minuten. Auch hier unterscheiden sich Mädchen und Jungen nicht voneinander.

Gründe für die Verkehrsmittel-nutzung	Der Schulweg, der ein bestimmtes Verkehrsmittel nahe legt, bestimmt zu einem wesentlichen Teil die Verkehrsmittelnutzung. Ein häufiger Grund für eine bestimmte Verkehrsmittelwahl ist, dass keine adäquaten Alternativen zur Verfügung stehen. Auch die Schnelligkeit, mit der Wege zurückgelegt werden können, spielt eine Rolle. Zu einem erheblichen Teil wird die Verkehrsmittelnutzung von den räumlichen Strukturen bestimmt. Spezifische Gründe sind die Erreichbarkeit sowie die räumliche Nähe zu den Zielorten.
Einstellungen zum Radfahren	Das Radfahren wird mehrheitlich sehr positiv beurteilt. Es wird u. a. als „umweltfreundlich“, „gesund“ und „gut“ charakterisiert. Die Bewertung des Radfahrens geschieht im wesentlichen im Hinblick auf die folgenden Dimensionen: Komfort, Effizienz und Modernität, Ökologie und Gesundheit und positive Gefühle beim Radfahren. Das Fahrrad wird von den Mädchen wie von den Jungen mehr als Transportmittel und weniger als Sportgerät angesehen. Die meisten Jugendlichen meinen, dass das Fahrrad den Raum gut erschließt und dass es unabhängig macht.
Subjektive Mobilitätsnormen	Verkehrsmittel, die die SchülerInnen für sich selbst als üblich und als das Normale empfinden, sind das Rad und das Mitfahren im Auto. Das Zu-Fuß-Gehen und die ÖV-Nutzung entsprechen deutlich weniger der subjektiven Norm. Bei den Jungen entspricht das Mitfahren im Pkw weniger der subjektiven Norm als bei den Mädchen.
Wahrgenommener Handlungsspielraum	66 % der SchülerInnen haben den Eindruck, dass sie ihre Verkehrsmittel frei wählen können, 15 % fühlen sich eingeschränkt. Mädchen und Jungen haben einen ähnlich großen subjektiven Handlungsspielraum bei der Wahl ihres Verkehrsmittels.
Vorgestellte zukünftige Verkehrsmittelwahl	Die Verhaltensabsichten wurden in Bezug auf die vorgestellte künftige Pkw-Nutzung und die vorgestellte künftige Radnutzung erfasst. Als Autoorientierung wurde die Vorstellung, im Erwachsenenalter häufig oder sehr häufig den Pkw zu nutzen, definiert, als Radorientierung analog die Vorstellung, später häufig oder sehr häufig das Fahrrad zu nutzen. Insgesamt 49 % der SchülerInnen erwiesen sich als autoorientiert, 10 %, als nicht-autoorientiert, 31 % stellen sich als radorientiert dar, 29 % als nicht-radorientiert. Autoorientierung und Radorientierung korrelierten negativ. Die Mädchen und die Jungen sind ähnlich oft auto-orientiert und radorientiert. Als häufigste Gründe, im Erwachsenenalter auch weiterhin das Fahrrad zu nutzen, wurden Gesundheit und Fitness, Spaß und Vergnügen und die

Umweltverträglichkeit des Verkehrsmittels Fahrrad angegeben. Ein häufiger Grund, der aus der Sicht der Jugendlichen gegen die Radnutzung im Erwachsenenalter spricht, ist der antizipierte vorhandene Pkw.

Jungen und Mädchen begründeten ihre vorgestellte künftige Pkw-Nutzung häufig mit der Schnelligkeit des Verkehrsmittels. Auch das Ausmaß der zukünftig vorgestellten Radnutzung begründen Mädchen und Jungen ähnlich. Jungen begründen ihre geringe Radorientierung häufiger als Mädchen mit der Vorstellung, dass sie später einen Pkw haben.

Fahrradgeeignetheit des Wohngebiets

Das Wohngebiet wird im Hinblick auf die Möglichkeiten der nicht-motorisierten Fortbewegung mehrheitlich positiv beurteilt. 76 % der SchülerInnen finden, dass es günstig zum zu Fuß gehen ist, 68 % stufen es als günstig zum Radfahren ein. Bei konkreteren Fragen fallen die Urteile weniger positiv aus. So sind nur 37 % der SchülerInnen der Ansicht, dass es im Wohngebiet viele Radwege gibt, und 45 %, dass es im Wohngebiet Spaß macht, Rad zu fahren.

Kriterien

Das Radfahren macht Spaß in grüner Umgebung, auf Wegen, die für das Radfahren geeignet sind und dort, wo schnell gefahren werden kann. Es macht keinen Spaß bei starkem Autoverkehr und an Orten, die für das Radfahren ungeeignet sind. Die SchülerInnen beklagen vor allem die kaputten Radwege.

Das schulische Umfeld

Am günstigsten zum Radfahren ist aus Expertensicht das Umfeld der Stormarnschule, auch die unmittelbaren Umgebungen der Gesamtschule Ahrensburg und des Schulzentrums Am Heimgarten werden nicht als ungünstig eingestuft.

Familiäre Umwelt

Nur 3,2 % der Haushalte sind „autofrei“, in 41,4 % gibt es einen, in 55,4 % mehr als einen Pkw.

Aus der Sicht der Befragten ist das häufigste Verkehrsmittel beider Eltern der Pkw, bei den Vätern in 72 %, bei den Müttern in 57 % der Fälle. Das Fahrrad spielt als häufigstes Verkehrsmittel nur bei den Müttern mit 17 % eine größere Rolle.

Die schulische Umwelt

Am höchsten ist mit 82 % der Anteil der Fahrradgruppe in der Stormarnschule, geringer ist er in den beiden Gesamtschulen mit rund 68 %. Die SchülerInnen des Stormarn-Gymnasiums empfinden das Radfahren als freundlicher und vertrauter als die SchülerInnen der beiden Gesamtschulen. Bei allen Jugendlichen entspricht das Radfahren ihrer subjektiven Mobilitäts-Norm.

Die Gleichaltri- gen	Die Verkehrsmittelnutzung der Freundin/des Freunds wird als der eigenen Verkehrsmittelnutzung ähnlich wahrgenommen.
Einflussfaktoren der Auto- und Radorientierung	<p>In der Fahrradgruppe ist der Anteil der Radorientierten mit 35 % deutlich höher als in der Nicht-Fahrradgruppe mit 20 %.</p> <p>Die Radorientierten und die Nicht-Autoorientierten haben positivere Einstellungen zum Radfahren als die Nicht-Radorientierten und die Autoorientierten. Je mehr das Radfahren der subjektiven Mobilitäts-Norm entspricht, um so geringer ist die ist die Autoorientierung.</p> <p>Die Jugendlichen sind seltener autoorientiert, wenn der Pkw nicht von beiden Eltern als häufigstes Verkehrsmittel genutzt wird. Im Hinblick auf die Radorientierung war ein entsprechender Zusammenhang nicht nachweisbar.</p> <p>Die drei Schulen in Ahrensburg unterscheiden sich hinsichtlich des Ausmaßes der Auutorientierung nicht voneinander. Bezogen auf den Schultyp war ein Unterschied zwischen dem Gymnasium Stormarnschule und den beiden Gesamtschule in der Weise festzustellen, dass die SchülerInnen des Gymnasiums stärker radorientiert sind.</p>
Veränderungs- vorschläge	Der von den Jugendlichen am häufigsten genannte Veränderungsvorschlag zur Verbesserung der Situation für RadfahrerInnen war die Ausbesserung der Radwege.
Ansatzpunkte	Das gegenwärtig häufigste Verkehrsmittel der Jugendlichen ist ganz eindeutig das Fahrrad. Bei der zukünftig vorgestellten Verkehrsmittelwahl tritt jedoch der selbst gefahrene Pkw in den Vordergrund. Verantwortlich hierfür scheint u.a. die elterliche Verkehrsmittelwahl zu sein, die sich dann negativ auf die Autoorientierung der Jugendlichen auswirkt, wenn der Pkw nicht von beiden Elternteilen als häufigstes Verkehrsmittel genutzt wird. Wie festgestellt wurde, ist für die Mütter der befragten Jugendlichen das Fahrrad nicht selten das häufigste Verkehrsmittel. Hier zeichnet sich durchaus ein Potential für die Verlagerung des Pkw auf das Fahrrad sowie bike + ride ab.

1 Einleitung

Das Forschungsvorhaben „Einflussgrößen und Motive der Fahrradnutzung im Alltagsverkehr“ wird im Rahmen der Mobilitätsforschungsinitiative der Bundesregierung durchgeführt. Dieser liegt das Leitbild „Mobilität dauerhaft erhalten, dabei die unerwünschten Verkehrsfolgen spürbar verringern“ zu Grunde. Ein nahe liegender Ansatz, um die durch den massenhaften motorisierten Individualverkehr verursachten unerwünschten Folgen zu reduzieren, besteht darin, attraktivere Bedingungen für die umwelt- und sozialverträglicheren Fortbewegungsarten zu schaffen. Ein Weg wäre die wirksame Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel, z. B. die Kombination von Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln (ÖV). Das konkrete Ziel besteht darin, eine spürbare Verlagerung von Pkw-Fahrten auf das Rad sowie Fahrten mit dem ÖV zu erreichen. Um ganz gezielt Bedingungen schaffen zu können, die aus der Sicht der VerkehrsteilnehmerInnen die Attraktivität der Alternativen zum Pkw zu erhöhen, werden in dem Forschungsprojekt die Einflussfaktoren der Verkehrsmittelnutzung, darunter vor allem der Fahrradnutzung, untersucht.

Dabei werden zwei Gruppen betrachtet:

- Jugendliche
- Erwachsene.

Erwachsene sind im Prinzip wahlfrei und können in den meisten Fällen den Pkw nutzen, während die unter 18-jährigen, wenn sie ihre Ziele erreichen wollen oder müssen, auf ihre eigenen Füße, auf das Fahrrad, auf öffentliche Verkehrsmittel oder das Mitfahren im Pkw angewiesen sind. Bei Jugendlichen ist die Verkehrsmittelnutzung viel weniger Ausdruck einer freien Entscheidung bzw. freien Wahl der Verkehrsmittel als bei Erwachsenen.

Eine Analyse der Situation sowie der Einstellungen von Kindern und Jugendlichen zum Straßenverkehr ist von besonderer Bedeutung, da Kinder und Jugendliche die künftigen Erwachsenen sind, die „den Verkehr von morgen“ maßgeblich bestimmen werden. Es ist anzunehmen, dass ein umweltfreundliches Verkehrsverhalten im Erwachsenenalter nur dann beibehalten wird, wenn die Kinder und Jugendlichen beim Radfahren, Zu-Fuß-Gehen und der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel positive Erfahrungen machen, so dass sie als Erwachsene keinen Anlass haben, sofort auf den Pkw überzuwechseln und den größten Teil der Wege damit zurücklegen.

Da den Jugendlichen die Alternative der eigenständigen Pkw-Nutzung noch nicht zur Verfügung steht, ist deren aktuelles Mobilitätsverhalten weniger der Ausdruck von Einstellungen und Präferenzen. Sehr viel aussagekräftiger im Hinblick auf Einflussfaktoren ist in diesem Fall die vorgestellte künftige Verkehrsmittelwahl. Je nach dem Ausmaß der vorgestellten künftigen Pkw-Nutzung lässt sich zwischen einer mehr oder weniger starken Autoorientierung unterscheiden. Eine zentrale Frage ist, welche Einflussfaktoren maßgeblich zu der Entstehung einer solchen Haltung beitragen.

Mögliche Einflussfaktoren sind zum einen Merkmale der physischen und sozialen Umwelt, z. B. die vorhandene Verkehrsinfrastruktur oder die Verkehrsmittelnutzung der Eltern, zum anderen Persönlichkeitseigenschaften wie Einstellungen, Verhaltensabsichten usw.

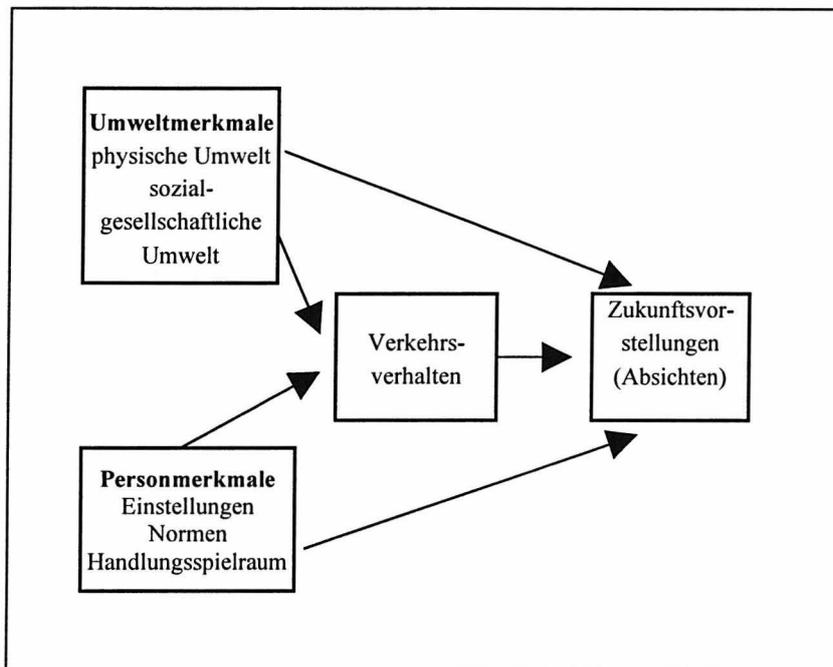
Aufschlüsse über die Wirkungszusammenhänge liefern Informationen für gezielte Interventionen, die entsprechend dem oben genannten Leitbild darauf gerichtet sind, die Entwicklung autoorientierter Haltung zu verhindern und stattdessen eine positive Haltung gegenüber umweltfreundlicheren Verkehrsmitteln zu fördern.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Theoretischer Ansatz

Ausgegangen wurde von der Grundannahme, dass das Verhalten von den bestehenden Umweltbedingungen sowie individuellen Eigenschaften und Lebenslagen abhängt.

Abb. 2.1: Das zugrunde liegende Modell



Ein Modell, das sich vor allem mit den individuellen Prozessen befasst, ist die Theorie des geplanten Verhaltens. Diese führt das Mobilitätsverhalten auf

- Einstellungen
- subjektive Normen und
- wahrgenommene Handlungsmöglichkeiten

zurück. Welches Verkehrsmittel genutzt wird, hängt ab von den Einstellungen zu einer Fortbewegungsart, von den subjektiven Normen in Bezug auf dieses Verhalten und von dem wahrgenommenen Handlungsspielraum. Die subjektiven Normen sind der Maßstab, an dem das eigene Verhalten als allgemein üblich oder abweichend eingestuft wird.

2.2 Der Untersuchungsansatz

Durch Befragung von Jugendlichen, die in den ausgewählten Untersuchungsgebieten zur Schule gehen, sollte sowohl der Einfluss der innerpsychischen Prozesse (Einstellungen, subjektive Normen, wahrgenommenem Handlungsspielraum) als auch der Einfluss der Umwelt auf die Verhaltensabsichten, im Erwachsenenalter bestimmte Verkehrsmittel zu nutzen, untersucht werden. Als Autoorientierung wurde die Vorstellung bezeichnet, im Erwachsenenalter

häufig den Pkw zu nutzen, als Radorientierung die Absicht, in Zukunft oft mit dem Rad zu fahren. Auto- und Radorientierung sind Verhaltensabsichten, deren Ursachen herausgefunden werden sollten.

Die in Tab. 2.1 aufgelisteten Variablen wurden durch offene und geschlossene Fragen sowie mit Hilfe verschiedener Skalen erfasst.

Tab. 2.1: Die Variablen und deren Erfassung

Variable	Erfassung
<i>objektive Personmerkmale</i>	
Geschlecht	Bist du ein Mädchen? Oder ein Junge?
Nationalität	Eltern sind beide Deutsche, beide Nicht-Deutsche, ein Elternteil ist Deutsche(r), einer Nicht-Deutsche(r)
<i>Mobilitätsverhalten</i>	
Fahrradbesitz	Hast du ein eigenes Fahrrad?
Verkehrsmittelnutzung	Was ist dein häufigstes Verkehrsmittel?
Mobilitätsrate	Zahl der Wege pro Tag
Mobilitätszeitbudget	Dauer des Unterwegsseins
<i>Kognitionen / innerpsychische Prozesse</i>	
Motive	Frage nach den Gründen der Verkehrsmittelnutzung
Einstellungen	verschiedene Skalen
subjektive Normen	verschiedene Skalen
wahrgenommener Handlungsspielraum	verschiedene Skalen
Zukunftsvorstellungen / Verhaltensabsichten	Meinst du, dass du im Erwachsenenalter viel Auto fahren wirst? Meinst du, dass du im Erwachsenenalter viel Fahrrad fahren wirst?
<i>Physische Umwelt</i>	
Wohngebiet	verschiedene Skalen, Nennung von Orten, wo das Radfahren Spaß bzw. keinen Spaß macht
Schulumfeld	Experteneinschätzung der Fahrradfreundlichkeit
<i>Soziale Umwelt</i>	
familiäre Umwelt	Haushaltsgröße, Zahl der Pkw im Haushalt, Zahl der Fahrräder im Haushalt, wahrgenommene Verkehrsmittelnutzung des Vaters/der Mutter
Schulische Umwelt	Schultyp, Anteil der SchülerInnen, deren häufigstes Verkehrsmittel das Fahrrad ist
Gruppe der Gleichaltrigen	wahrgenommene Verkehrsmittelnutzung der Freundin/des Freundes
<i>Ansätze zur Veränderung der Umwelt</i>	
Veränderungsvorschläge	Frage, was und wo verändert werden sollte

Beschrieben und erklärt werden sollten insbesondere die Zukunftsvorstellungen bzw. Verhaltensabsichten im Hinblick auf die Verkehrsmittelnutzung.

Um keine allzu großen Stichproben ziehen zu müssen, wurde das Alter nicht variiert, sondern es wurden je nach Befragungszeitpunkt (vor oder nach den Sommerferien) entweder nur 7.- oder nur 8.- Klässler befragt. SchülerInnen dieser Altersgruppe wurden aus drei Gründen ausgewählt: (1) Sie müssen im Unterschied zu den Jüngeren, den Grundschulkindern, erheb-

lich mehr Mobilitätsanforderungen erfüllen; (2) es fällt ihnen leichter, einen schriftlichen Fragebogen auszufüllen als jüngeren Kindern; (3) sie sind in der selbständigen Verkehrsteilnahme in einem sich ausweitenden Umfeld noch nicht so erfahren wie ältere Jugendliche und reagieren deshalb sensibler auf ungünstige Verkehrssituationen.

In einer schriftlichen Befragung von Schülerinnen und Schülern in verschiedenen Schulen der Untersuchungsgebiete wurden das gegenwärtige Mobilitätsverhalten, Einstellungen, Normen und wahrgenommenen Handlungsspielräume erfasst. Im Unterschied zur Gruppe der Erwachsenen interessiert bei den Jugendlichen vor allem die beabsichtigte zukünftige Verkehrsmittelwahl, denn in der aktuellen Verkehrsmittelnutzung von Jugendlichen schlagen sich wegen der objektiv begrenzten Wahlmöglichkeit die individuellen Einstellungen und subjektiven Normen weitaus weniger nieder als in den Verhaltensabsichten.

2.3 Die Stichprobe, die einbezogenen Schulen und Durchführung der Befragung

Im Untersuchungsgebiet Ahrensburg¹ wurden drei Schulen einbezogen, in denen im Einverständnis mit der Schulbehörde, den Schulleitungen und den betreffenden Eltern insgesamt 254 SchülerInnen aus 7. Klassen befragt wurden.

Die Befragung bestand aus zwei Teilen, einem Fragebogen für Schülerinnen und Schüler zum Verkehrsverhalten und einem Wegebogen, in dem in ein vorgegebenes Schema die Wege samt Wegezwecken und Verkehrsmitteln sowie Zeitangaben eingetragen werden sollten, die gestern zurückgelegt worden waren. SchülerInnen, die die Bögen schneller ausgefüllt hatten, bekamen eine Piktogramm-Aufgabe vorgelegt.²

Die Befragung wurde im Juni 1999 durchgeführt. Insgesamt 137 Mädchen (54 %) und 117 Jungen (46 %) nahmen an der Befragung teil.

Das Alter der SchülerInnen lag zwischen 12 und 16 Jahren, der Altersdurchschnitt betrug 13,4 Jahre. 90 % der SchülerInnen waren 13 oder 14 Jahre, 4 % waren jünger (12 Jahre), 6 % waren älter (15 oder 16 Jahre).

Mit 13,1 Jahren waren die SchülerInnen der Stormarnschule am jüngsten, im Schulzentrum am Heimgarten und in der Gesamtschule Ahrensburg lag der Altersdurchschnitt in beiden Fällen bei 13,5 Jahren.

Im Schulzentrum am Heimgarten wurden rund doppelt so viele SchülerInnen befragt, wie in den beiden anderen Schulen.

¹ Insgesamt sechs Städte waren ausgesucht worden: die Großstädte Bremen, Hamburg, Kiel und Mainz sowie die beiden Kleinstädte Ahrensburg bei Hamburg und Fürstenwalde bei Berlin. In den Großstädten wurden abgegrenzte Untersuchungsgebiete bestimmt. Die beiden Kleinstädte wurden bis auf kleinere Randgebiete insgesamt untersucht. Nähere Angaben zu den Untersuchungsgebieten finden sich in dem Bericht.

² Die Piktogramm-Aufgabe wurde der Kopiervorlage „Wir fahren mit dem HVV“ entnommen.

Tab. 2.2: SchülerInnen nach Schulen

Schule	Anzahl	in Prozent
Stormarnschule (Gymnasium)	67	26,4
Schulzentrum am Heimgarten	128	50,4
Gesamtschule Ahrensburg	59	23,2
Insgesamt	254	100

Der weitaus überwiegende Teil (88 %) der SchülerInnen haben deutsche, 5 % ausländische Eltern, 7 % kommen aus Familien mit einem deutschen und einem nicht-deutschen Elternteil. Am höchsten ist der Anteil an Deutschen in der Stormarnschule.

Tab. 2.3: SchülerInnen nach Nationalität und Schulen in Prozent

Schule	beide Eltern deutsch	beide Eltern nicht-deutsch	Eltern deutsch / nicht deutsch	insgesamt
Stormarnschule (Gymnasium)	89,2	3,1	7,7	100,0
Schulzentrum am Heimgarten	87,1	6,5	6,4	100,0
Gesamtschule Ahrensburg	88,1	3,4	8,5	100,0
Insgesamt	87,9	4,8	7,3	100,0

Die Verkehrssituation im Umfeld der Schulen ist unterschiedlich. Die Stormarnschule hat das fahrradfreundlichste Umfeld der drei Schulen. Das Schulzentrum Am Heimgarten und die Gesamtschule Ahrensburg liegen an Vorbehaltsstraßen, die Stormarnschule an einer Erschließungsstraße. In der Nähe aller drei Schulen befinden sich Fahrradstraßen.

Tab. 2.4: Angaben zu den Schulen

Schule	Lagebeschreibung
Stormarnschule (Gymnasium)	Einzugsgebiet insbesondere der südliche Teil von Ahrensburg an einer Erschließungsstraße gelegen, im Umfeld Vorbehaltsstraßen mit zu schmalen Radwegen
Schulzentrum am Heimgarten	Einzugsgebiet ist das gesamte Stadtgebiet Ahrensburg Erreichbar mit zwei ÖV-Linien sowie dem Schulbus an einer Vorbehaltsstraße mit geringer Verkehrsstärke gelegen mit Radverkehrsanlagen geringer Breite, das fahrradfreundlichste Umfeld von allen drei Schulen
Gesamtschule Ahrensburg	Stadt übergreifendes Einzugsgebiet Erreichbar mit fünf Linien des ÖV, im Umfeld der Schule gibt es Radwege und Tempo 30-Bereiche an einer Vorbehaltsstraße mit Radverkehrsanlage und geringer Verkehrsstärke gelegen, im Umfeld Erschließungsstraßen

Laut Experten-Urteil unterscheidet sich das Umfeld der Schulen in folgender Weise:

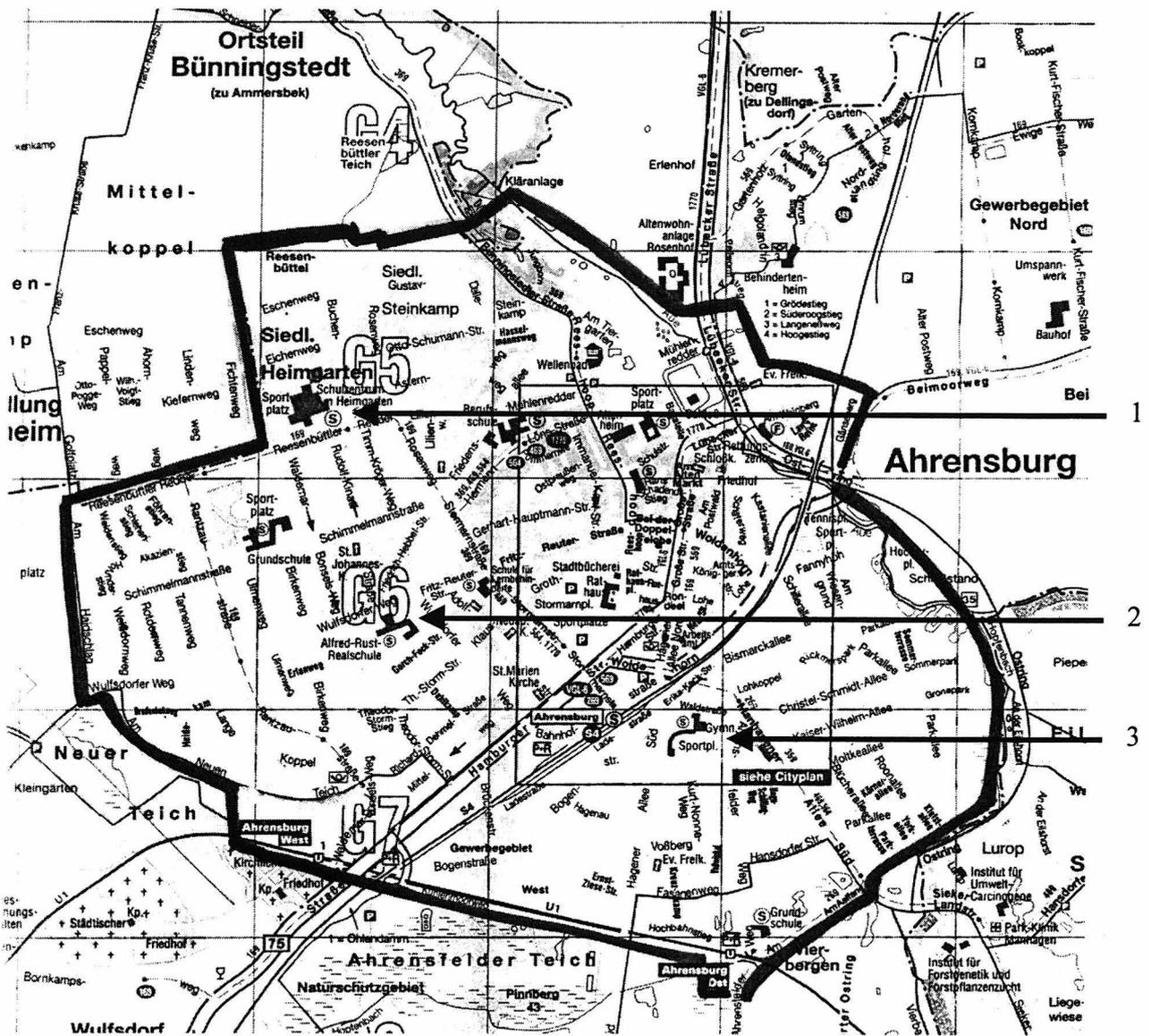
- Günstig zum Radfahren ist die Umgebung der Stormarnschule.
- Ebenfalls sehr gut, aber nicht ganz so günstig ist die Lage des Schulzentrums Am Heimgarten und die der Gesamtschule Ahrensburg.

Tab. 2.5: Fahrradfreundlichkeit des Umfelds der Schulen

Schule	Rangwerte ¹⁾
Stormarnschule	1
Schulzentrums am Heimgarten	2
Gesamtschule Ahrensburg	2

1) Quelle: Ortserfassung durch PGV

Abb. 2.4: Lage des Untersuchungsgebiets mit den Standorten der Schulen



- 1 Schulzentrum Am Heimgarten
- 2 Gesamtschule Ahrensburg
- 3 Stormarnschule

3 Ergebnisse

3.1 Mobilitätsverhalten

3.1.1 Individueller Fahrradbesitz

Nur wenige SchülerInnen haben kein eigenes Fahrrad. Mädchen und Jungen unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht voneinander. Nur fünf von den 137 befragten Mädchen und zwei von den 117 befragten Jungen können nicht über ein eigenes Fahrrad verfügen.

In allen Schulen liegt der Anteil der Rad besitzenden SchülerInnen über 96 %, d. h. Jugendliche, die kein Fahrrad haben, stellen die Ausnahme dar.

Tab. 3.1.1: Anteil der SchülerInnen, die ein Fahrrad besitzen, nach Schulen

Schule	in Prozent
Stormarnschule	98,5
Schulzentrum am Heimgarten	96,1
Gesamtschule Ahrensburg	98,3
im Durchschnitt	97,2

3.1.2 Das häufigste Verkehrsmittel

Am häufigsten wird - mit großem Abstand - das Fahrrad benutzt, nur bei 12 % der SchülerInnen ist der ÖV häufigstes Verkehrsmittel. Zufußgehen und Mitfahren im Pkw sind nur selten die häufigsten Fortbewegungsarten.

Einige SchülerInnen nannten Kombinationen, wobei überwiegend die Kombinationen Fahrrad und ÖV und Fahrrad und Mitfahren im Auto gemeint waren.

Tab. 3.1.2: Häufigstes Verkehrsmittel der SchülerInnen in Prozent

häufigstes Verkehrsmittel	Mädchen	Jungen	insgesamt
zu Fuß	5,1	3,4	4,3
Fahrrad	70,1	74,4	72,0
ÖV	13,1	10,3	11,8
Mitfahren im Auto	5,1	3,4	4,3
verschiedene Kombinationen ^x	6,6	8,5	7,6
insgesamt	100	100	100

x darunter am häufigsten die Kombination Rad und ÖV und Rad und Mitfahren im Auto

Das Fahrrad ist bei den Schülerinnen und Schülern aller drei Schulen häufigstes Verkehrsmittel, besonders häufig in der Stormarnschule. Der ÖV spielt bei den Schülern und Schülerinnen der Gesamtschule Ahrensburg mit einem stadtübergreifenden Einzugsbereich eine etwas größere Rolle, doch auch hier ist das Fahrrad mit Abstand das wichtigste Verkehrsmittel.

Tab. 3.1.3: Häufigstes Verkehrsmittel der SchülerInnen in absoluten Zahlen

häufigstes Verkehrsmittel	insgesamt
zu Fuß	11
Fahrrad	183
ÖV	30
Mitfahren im Auto	11
verschiedene Kombinationen	19
insgesamt	254

3.1.3 Mobilitätsrate und Mobilitätszeitbudget

Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Wegebögen, die alle SchülerInnen zusätzlich zum Fragebogen ausgefüllt hatten. Aus den Wegebögen ist zu entnehmen, dass die SchülerInnen pro Tag durchschnittlich 5,2 Wege zurücklegen.

Tab.3.1.4: Mobilitätsrate in Prozent

Gruppen	Zahl der Wege pro Tag ¹⁾	
	Mittelwerte	Standardabweichung
Mädchen	5,4	2,0
Jungen	5,0	2,0
Fahrradgruppe	5,4	2,1
Nicht-Fahrradgruppe	4,6	1,8
Schulen		
Stormarnschule (Gymnasium)x	6,2	2,0
Schulzentrum am Heimgarten	4,6	2,0
Gesamtschule Ahrensburg	5,1	1,7
insgesamt	5,2	2,0

1) Werktagen mit normalem Schulalltag

Die höchste Mobilitätsrate mit 6,2 Wegen pro Tag findet sich bei den Schülerinnen und Schülern der Stormarnschule. Sie legen signifikant mehr Wege zurück als die SchülerInnen der beiden anderen Schulen. Auch die Fahrradgruppe und die Nicht-Fahrradgruppe unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Mobilitätsrate; SchülerInnen aus der Fahrradgruppe legen signifikant mehr Wege zurück.

Das durchschnittliche Mobilitätszeitbudget, d. h. die durchschnittliche Gesamtdauer für die Wege an einem normalen Schultag, beträgt 87 Minuten. Wie bei der Mobilitätsrate besteht auch hier eine erhebliche Streuung.

Tab. 3.1.5: Verkehrsbeteiligung nach Geschlecht und Schulen in Stunden:Minuten

Gruppen	Verkehrsbeteiligungsdauer pro Tag ¹⁾	
	Mittelwerte	Standardabweichung
Mädchen	1:31	1:10
Jungen	1:23	1:15
Fahrradgruppe	1:31	1:17
Nicht-Fahrradgruppe	1:16	0:56
Schulen		
Stormarnschule (Gymnasium)x	2:00	1:40
Schulzentrum am Heimgarten	1:09	0:54
Gesamtschule Ahrensburg	1:23	0:49
insgesamt	1:27	1:12

1) Werktage mit normalem Schulalltag

Das Mobilitätszeitbudget zwischen Mädchen und Jungen unterscheidet sich nicht signifikant voneinander. Die Jugendlichen der Stormarnschule sind jedoch mit einer Verkehrsbeteiligungsdauer von 120 Minuten signifikant länger unterwegs als die Mädchen und Jungen der beiden anderen Schulen.

3.2 Motive, Einstellungen, Normen und Handlungsspielräume

3.2.1 Motive für die Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel

Die Gründe für die Verkehrsmittelnutzung wurden im Anschluss an die Beantwortung der Frage nach dem häufigsten Verkehrsmittel mit folgender Frage erfasst: „Warum ist das dein häufigstes Fortbewegungsmittel?“

Der am häufigsten genannte Grund sind mangelnde alternative Verkehrsmittel. 20 % der befragten Jugendlichen gab an, bei der Wahl der Verkehrsmittel keine Wahl zu haben. Mädchen empfinden sich noch als stärker eingeschränkt als die Jungen. Für Mädchen, wie für die Jungen spielt die Schnelligkeit des Verkehrsmittels eine Rolle.

Tab. 3.2.1: Begründung der Verkehrsmittelnutzung nach Geschlecht
in Prozent der Befragten
(Mehrfachnennungen)

Gründe ¹⁾	Mädchen	Jungen	insgesamt
Keine Wahlmöglichkeit	23,6	15,5	20,0
Erreichbarkeit	20,3	13,4	17,3
Schnelligkeit	18,7	19,6	19,1
Kostenvorteil	13,0	2,1	8,2
Schulweg	11,4	7,2	9,5
Es ist weit	8,1	11,3	9,5
Es ist nah	9,8	10,3	10,0
Spaß, Vergnügen	7,3	11,3	9,1

1) Aufgelistet wurden nur die Gründe, die von mindestens 10 % der Befragten in einer Gruppe angegeben wurden.

3.2.2 Einstellungen zum Radfahren

Die Einstellungen zum Radfahren wurden mit Rating-Skalen sowie durch Vorgabe von Behauptungen, zu denen Stellung genommen werden sollte, erfasst.

Insgesamt 21 bipolare Rating-Skalen mit fünf Stufen wurden vorgegeben. Die passendste Stufe sollte angekreuzt werden. Die Frage lautete: „Stell dir vor, du fährst mit dem Fahrrad. Wie findest du das?“ Auf keiner Skala wurde das Radfahren negativ beurteilt. Am unentschiedensten waren die Einstufungen auf den Skalen gemütlich/ungemütlich, interessant/langweilig und bequem/unbequem. Die positivsten Bewertungen entfielen auf die Skalen umweltfreundlich/umweltschädlich und gesund/ungesund. D. h. dass ein weitgehender Konsens darüber besteht, dass Radfahren gut für die Umwelt und für die Gesundheit ist.

Tab. 3.2.2: Einschätzungen des Radfahrens

Skalen ¹⁾	Mittelwert	Standardabweichung
schön – hässlich	2,18	,90
modern – altmodisch	2,59	,91
zuverlässig – unzuverlässig	2,28	1,01
schnell – langsam	2,26	,99
bequem – unbequem	2,61	1,03
leise – laut	1,98	1,04
umweltfreundlich – umweltschädlich	1,34	,66
gesund – ungesund	1,41	,70
leicht – anstrengend	2,37	1,03
sauber – dreckig	2,10	1,08
interessant – langweilig	2,96	1,02
gemütlich – ungemütlich	2,86	1,02
vertraut – fremd	1,83	,88
abwechslungsreich – eintönig	2,71	1,08
frisch – stinkend	2,12	,89
lustig – ernst	2,59	1,01
belebt – menschenleer	2,44	,98
freundlich – abweisend	2,41	,86
gut – schlecht	1,98	,94
stark – schwach	2,50	,89
aktiv – passiv	1,95	,89

1) Der mittlere Skalenwert ist 3,00, Skalenwerte < 3,00, wenn die links stehende Alternative, > 3,00, wenn die rechts stehende Alternative eher zutrifft.

Die Mädchen und die Jungen bewerten das Radfahren durchweg positiv, die Jungen noch tendenziell positiver. Sie beurteilen das Radfahren als schöner, moderner, zuverlässiger, schneller, leiser, interessanter und stärker als die Mädchen.

Die Fahrradgruppe bewertet das Radfahren als umweltfreundlicher, vertrauter und aktiver als die Nicht-Fahrradgruppe. Am unentschiedensten sind die Urteile auf der Skala interessant-langweilig sowohl bei der Fahrradgruppe als auch bei der Nicht-Fahrradgruppe. D. h. Radfahren wird weder als interessant noch als langweilig erlebt.¹

¹ Die mit den 21 Merkmalen beschriebene Bewertung des Radfahrens lässt sich auf vier unabhängige Faktoren zurückführen, die 54 % der Varianz erklären. Die Faktoren lassen sich interpretieren als „angenehme, entspannte Fortbewegung“ (hohe Ladungen auf den Skalen bequem/unbequem und gemütlich/ungemütlich), als „zeitgemäße Fortbewegung“ (hohe Ladungen auf den Skalen modern/altmodisch, stark/schwach und schön/hässlich) und als „positives Erleben“ (hohe Ladungen auf den Skalen lustig/ernst und freundlich/abweisend), der vierte Faktor mit hohen Ladungen auf den Skalen umweltfreundlich/umweltschädlich, gesund/ungesund sowie sauber/dreckig kann als „Ökologie und Gesundheit“ charakterisiert werden.

Tab. 3.2.3: Einschätzungen des Radfahrens durch die Fahrrad- und die Nicht-Fahrradgruppe

Skalen ¹⁾	Fahrradgruppe		Nicht-Fahrradgruppe		p ²⁾
	Mittelwert	Standard-abweichung	Mittelwert	Standard-abweichung	
schön – hässlich	2,20	0,90	2,26	0,86	
modern – altmodisch	2,62	0,91	2,61	0,88	
zuverlässig – unzuverlässig	2,30	1,03	2,32	0,96	
schnell – langsam	2,29	0,96	2,31	1,02	
bequem – unbequem	2,60	1,00	2,75	1,07	
leise – laut	1,97	1,06	2,11	1,00	
umweltfreundlich – umweltschädlich	1,30	0,55	1,58	0,94	xx
gesund – ungesund	1,40	0,63	1,57	0,93	
leicht – anstrengend	2,43	1,07	2,32	0,93	
sauber – dreckig	2,14	1,09	2,08	1,12	
interessant – langweilig	3,00	1,00	2,97	1,00	
gemütlich – ungemütlich	2,89	0,98	2,85	1,10	
vertraut – fremd	1,76	0,81	2,11	0,99	xx
abwechslungsreich – eintönig	2,73	1,07	2,75	1,07	
frisch – stinkend	2,15	0,87	2,14	0,92	
lustig – ernst	2,61	0,96	2,63	1,07	
belebt – menschenleer	2,40	0,91	2,65	1,05	
freundlich – abweisend	2,44	0,80	2,43	0,94	
gut – schlecht	1,98	0,90	2,13	1,04	
stark – schwach	2,51	0,82	2,58	0,98	
aktiv – passiv	1,90	0,87	2,17	0,93	x

1) Der mittlere Skalenwert ist 3,00, Skalenwerte < 3,00, wenn die links stehende Alternative, > 3,00, wenn die rechts stehende Alternative eher zutrifft.

2) xx: p<.01; x: p<.05; keine Angabe: nicht signifikant

Die individuelle Bewertung des Radfahrens setzt sich aus der Bewertung verschiedener Aspekte zusammen, sie hängt davon ab,

- wie angenehm die Fortbewegung mit dem Fahrrad wahrgenommen wird
- wie zeitgemäß oder aktuell das Verkehrsmittel Fahrrad erlebt wird
- wie stark es mit positiven Gefühlen verbunden wird
- inwieweit es als umweltbelastend und gesundheitsfördernd angesehen wird.

Die Jungen bewerten das Radfahren als zeitgemäßer als die Mädchen, die Fahrradgruppe als emotional positiver als die Nicht-Fahrradgruppe. Hinsichtlich des Faktors „Ökologie und Gesundheit“ ergaben sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen.

Neben den Rating-Skalen wurden verschiedene Behauptungen vorgelegt, um die Einstellung zum Radfahren zu erfassen. Die folgenden Aussagen sollten durch Angabe eines Skalenwerts im Bereich zwischen 1 (= stimmt genau) bis 5 (stimmt gar nicht) kommentiert werden:

- Das Fahrrad ist für mich ein Transportmittel.
- Das Fahrrad ist für mich ein Sportgerät.
- Mit dem Fahrrad komme ich überall gut hin.
- Das Fahrrad macht mich unabhängig.
- In meinem Wohngebiet macht es Spaß, Rad zu fahren.

Von den Jungen und von der Fahrradgruppe wird das Fahrrad mehr als Transportmittel und weniger als Sportgerät angesehen. Für die Nicht-Fahrradgruppe ist das Fahrrad in etwa gleichem Umfang Transport- wie auch Sportgerät.

Tab. 3.2.4: Funktionen des Fahrrads¹⁾

Gruppen	Transportmittel		Sportgerät		Signifikanz
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	
Mädchen	2,14	1,19	2,75	1,22	p<.01
Jungen	1,78	0,99	2,19	1,24	p<.01
Fahrradgruppe	1,86	0,99	2,57	1,26	p<.05
Nicht-Fahrradgruppe	2,29	1,34	2,33	1,25	
insgesamt	1,98	1,12	2,49	1,26	p<.01

1) „Das Fahrrad ist für mich ein Transportmittel“; „Das Fahrrad ist für mich ein Sportgerät“. Ein Skalenwert von 1 bedeutet: „stimmt genau“; ein Skalenwert von 5 bedeutet: „stimmt gar nicht“

Tab. 3.2.5: Erreichbarkeit von Zielen und Unabhängigkeit durch das Fahrrad

Gruppen	„Mit meinem Fahrrad komme ich überall hin“		„Das Fahrrad macht mich unabhängig“	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
Mädchen	1,95	1,11	2,17	1,36
Jungen	2,04	1,16	2,18	1,21
Fahrradgruppe	1,84	1,04	1,98	1,17
Nicht-Fahrradgruppe	2,38	1,25	2,66	1,46
insgesamt	1,99	1,13	2,17	1,29

1) Ein Skalenwert von 1 bedeutet: = „stimmt genau“; ein Skalenwert von 5 bedeutet: „stimmt gar nicht“

Den Aussagen, dass das Fahrrad den Raum erschließt („mit dem Rad komme ich überall hin“) und dass es unabhängig macht, wurde mehrheitlich zugestimmt, was auf eine grundsätzlich positive Einstellung zum Radfahren schließen lässt. Die Mädchen und Jungen haben ähnliche Einstellungen. Zwischen der Fahrradgruppe und der Nicht-Fahrradgruppe sind indessen signifikante Unterschiede festzustellen. Die Fahrradgruppe ist deutlich stärker als die Nicht-Fahrradgruppe der Ansicht, dass das Rad den Raum erschließt und dass es unabhängig macht.

Die wahrgenommene Erreichbarkeit von Orten mit dem Fahrrad und die subjektive Unabhängigkeit, die das Fahrrad bietet, korrelieren positiv.¹

Dass es in ihrem Wohngebiet Spaß macht, Fahrrad zu fahren, meinten knapp 45 % der Jugendlichen, etwa ein Drittel hat dazu keine definitive Meinung. Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen waren nicht festzustellen.

¹ Der Korrelationskoeffizient beträgt $r = 0,39$, $p < .01$

Tab. 3.2.6: Attraktivität des Wohngebiets zum Radfahren („In meinem Wohngebiet macht es Spaß, Fahrrad zu fahren“) in Prozent

Gruppen	es macht Spaß (Skalenwerte 1 + 2)	teils/teils (Skalenwert 3)	es macht keinen Spaß (Skalenwerte 4 + 5)
Mädchen	50,0	30,9	19,1
Jungen	40,0	32,2	26,8
Fahrradgruppe	45,6	29,7	24,7
Nicht-Fahrradgruppe	44,9	36,3	18,8
insgesamt	45,4	31,5	23,1

3.2.3 Subjektive Mobilitätsnormen

Die subjektiven Normen wurden durch Kommentierung der Aussagen erfasst:

„Das Normale ist für mich...
 das zu Fuß gehen“
 das Radfahren“
 das Fahren mit Bus und Bahn“
 das Mitfahren im Auto“

Diese Aussagen sollten je nach dem Zutreffen auf einer Skala von 1 (= stimmt genau) bis 5 (= stimmt gar nicht) eingestuft werden.

Die aus Sicht der Jugendlichen eindeutig „normalste“ Fortbewegungsart ist das Radfahren. Auch das Mitfahren im Auto ist für die Mädchen wie für die Jungen eine Fortbewegungsart, die ihrer subjektiven Mobilitätsnorm entspricht. Das Zufußgehen und die ÖV-Nutzung sind bei den befragten Jugendlichen weniger die Norm.

Tab. 3.2.7: Subjektive Normen im Hinblick auf die verschiedenen Fortbewegungsarten

Gruppen	zu Fuß gehen		Radfahren		ÖV-Nutzung		Mitfahren im Pkw	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
Mädchen	3,05	0,99	1,54	0,81	3,07	1,21	2,36	0,98
Jungen	3,06	1,19	1,41	0,64	3,23	1,38	2,69	1,07
Fahrradgruppe	3,08	1,06	1,29	0,52	3,42	1,15	2,65	1,02
Nicht-Fahrradgruppe	2,97	1,16	2,03	0,95	2,42	1,36	2,17	1,00
insgesamt	3,05	1,08	1,48	0,74	3,14	1,29	2,51	1,03

1) Ein Skalenwert von 1 bedeutet, dass es genau stimmt, dass das Zufußgehen, Radfahren usw. das Normale für einen ist, 5 bedeutet: stimmt gar nicht

Geschlechtstypische Unterschiede waren nur für das Mitfahren im Auto auszumachen. Das Mitfahren im Auto ist bei den Mädchen eher die Norm als bei den Jungen.

Radfahren ist in der Fahrradgruppe sehr viel häufiger, die ÖV-Nutzung und das Mitfahren im Pkw sehr viel seltener die Norm als in der Nicht-Fahrradgruppe.

3.2.4 Wahrgenommener Handlungsspielraum

Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle wurde durch Kommentierung der Aussage

- „Ich habe es gut: Ich kann mir aussuchen, ob ich mit dem Fahrrad oder mit dem Bus oder der Bahn fahre oder ob ich zu Fuß gehe;“
erfasst.

Das Gefühl der Wahlfreiheit haben rund zwei Drittel der SchülerInnen gemessen daran, wie oft sie die Aussage mit „stimmt genau“ oder „stimmt“ angekreuzt haben. 15 % der Jugendlichen erleben sich in ihrer Verkehrsmittelwahl eingeschränkt.

Die Mädchen und die Jungen unterscheiden sich nicht in ihrem wahrgenommenen Handlungsspielraum. Mädchen und Jungen haben demnach subjektiv ähnlich große Spielräume bei der Wahl ihres Verkehrsmittels. Auch Fahrrad- und Nicht-Fahrradgruppe unterscheiden sich nicht in ihrer Beurteilung.

Tab. 3.2.8: Wahrgenommener Handlungsspielraum¹⁾

Gruppen	Mittelwert	Standardabweichung
Mädchen	2,25	1,28
Jungen	2,08	1,26
Fahrradgruppe	2,22	1,27
Nicht-Fahrradgruppe	2,05	1,28
insgesamt	2,17	1,27

1) Ein Skalenwert von „1“ bedeutet „es stimmt genau, dass ich mir das Verkehrsmittel aussuchen kann“; ein Skalenwert „5“ bedeutet „stimmt gar nicht“.

3.2.5 Verhaltensabsichten

Die künftigen Absichten wurden mit zwei Fragen erfasst: Stell dir vor, dass du erwachsen bist:

- Meinst du, dass du dann viel Auto fahren wirst?
- Meinst du, dass du dann viel Fahrrad fahren wirst?

Als Auto- bzw. Radorientierung wurden

- „ja, sehr viel“
- „ja, viel“

definiert. Als „pragmatisch“ wurden diejenigen bezeichnet, die

- „durchschnittlich viel“
geantwortet hatten.

Als nicht-auto- bzw. nicht-radorientiert wurden diejenigen kategorisiert, die

- „nein, wenig“
- „nein, sehr wenig“
- „nein, gar nicht“

geantwortet hatten.

Insgesamt 49 % der SchülerInnen erwiesen sich als autoorientiert, d. h. sie stellen sich vor, dass sie als Erwachsene viel oder sehr viel Auto fahren. Dem stehen 10 % der SchülerInnen gegenüber, die sich nur eine geringe bis gar keine künftige Pkw-Nutzung vorstellen. Rund 41 % meinen, dass sie das Auto „teils/teils“ nutzen werden.

Der Anteil der radorientierten und der nicht-radorientierten SchülerInnen ist mit rund 30 % ähnlich.

Tab. 3.2.9: Auto- und Radorientierung nach Geschlecht in Prozent

Gruppen	Autoorientierung?			Radorientierung?		
	ja	teils/teils	nein	ja	teils/teils	nein
Mädchen	42,6	47,8	9,6	29,9	47,4	22,7
Jungen	56,0	33,6	10,4	31,3	32,2	36,5
Fahrradgruppe	45,9	43,1	11,0	34,6	39,6	25,8
Nicht-Fahrradgruppe	56,3	36,6	7,1	20,0	42,9	37,1
insgesamt	48,8	41,3	9,9	30,6	40,5	28,9

Die Mädchen sind gleich oft autoorientiert wie die Jungen.

Autoorientierung und Radorientierung korrelieren negativ¹, d. h. es sind Haltungen, die sich eher ausschließen. D. h. eine autoorientierte Haltung in Bezug auf die vorgestellte Verkehrsmittelwahl geht mit der Neigung einher, in der vorgestellten Zukunft das Fahrrad als mögliches Verkehrsmittel nicht in Betracht zu ziehen, umgekehrt bedeutet ein hohes Ausmaß an Radorientierung meist ein geringes Ausmaß an Autoorientierung. Fahrradgruppe und Nicht-Fahrradgruppe unterscheiden sich hinsichtlich der Autoorientierung nicht voneinander, jedoch hinsichtlich der Radorientierung. Die Jugendlichen aus der Fahrradgruppe sind signifikant häufiger radorientiert.

Tab. 3.2.10: Zusammenhang zwischen Auto- und Radorientierung

Grad an Radorientierung	Grad an Autoorientierung			insgesamt
	autoorientiert	pragmatisch	nicht autoorientiert	
radorientiert	6,0	17,6	6,8	30,4
pragmatisch	20,0	18,0	2,4	40,4
nicht radorientiert	22,4	6,0	0,8	29,2
insgesamt	48,4	41,6	10,0	100,0

¹ Der Korrelationskoeffizient beträgt $r = -0,45$.

Insgesamt 22 % der SchülerInnen sind zugleich autoorientiert und nicht-radorientiert, demgegenüber sind nur 7 % der SchülerInnen zugleich radorientiert und nicht-autoorientiert.

Als häufigste Begründung für ihre zukünftig vorgestellte Pkw-Nutzung führen sowohl die Mädchen wie die Jungen die Schnelligkeit des Pkw an.

Tab. 3.2.11: Gründe für das vorgestellte Ausmaß der künftigen Pkw-Nutzung nach Geschlecht in Prozent der Befragten (Mehrfachantworten)¹⁾

genannte Gründe	Mädchen	Jungen	Fahrradgruppe	Nicht-Fahrradgruppe
Bequemlichkeit	12,9	16,3	15,2	12,7
Schnelligkeit	28,2	27,9	27,3	30,2
Es ist weit	19,4	16,3	20,6	11,1
Arbeitsweg	16,9	18,3	18,8	14,3
Spaß, Vergnügen	7,3	14,4	9,7	12,7
Einkaufen, Transport von Sachen	12,1	5,8	9,1	9,5
Zweckdienlich, praktisch	10,5	6,7	10,9	3,2

1) Gründe, die von mindestens 10 % der Befragten einer Gruppe genannt wurden

Die Mädchen nennen häufiger als Grund, warum sie den Pkw benutzen wollen, das Einkaufen und den Transport von Dingen, die Jungen häufiger Spaß und Vergnügen. Ansonsten begründen die Mädchen und die Jungen ihre vorgestellte künftige Autonutzung ähnlich.

Bei der Nicht-Fahrradgruppe ist weniger die Entfernung oder die Zweckmäßigkeit eine Begründung für das Ausmaß der späteren Pkw-Nutzung, sondern in erster Linie die Schnelligkeit des Pkw.

Die Begründungen für die vorgestellte künftige Radnutzung sind bei den Mädchen und Jungen ähnlich. Im Vordergrund stehen Spaß und Vergnügen, Gesundheit und Fitness.

Tab. 3.2.12: Gründe für das vorgestellte Ausmaß der Radnutzung nach Geschlecht in Prozent der Befragten¹⁾

genannte Gründe	Mädchen	Jungen	Fahrradgruppe	Nicht-Fahrradgruppe
Spaß und Vergnügen	15,7	19,2	19,0	12,3
Gesundheit, Fitness	17,4	16,2	16,0	19,3
Umweltfreundlich	10,7	8,1	11,7	3,5
Auto ist verfügbar	9,9	15,2	11,7	14,0
es ist nah	9,1	8,1	8,0	10,5
Bevorzugung anderer Fortbewegungsarten	8,3	8,1	6,1	14,0

1) Gründe, die von mindestens 10 % der Befragten einer Gruppe genannt wurden

Für die Jungen spielt stärker die Autoverfügbarkeit eine Rolle entsprechend dem Motto: Wenn ein Auto vorhanden ist, dann wird es auch genutzt. Für die Nicht-Fahrradgruppe ist der Aspekt Umweltfreundlichkeit des Fahrrades weniger von Belang, dagegen hat das Fahrrad hier mehr die Funktion eines Sportgerätes. Gesundheits- und Fitnessmotive sprechen nach Ansicht der Jugendlichen für eine (häufige) Radnutzung in der Zukunft.

3.3 Die Umwelt

3.3.1 Das Wohngebiet

Die subjektive Wohnumweltqualität wurde mit verschiedenen Rating-Skalen erfasst.¹ Eine dieser Skalen bezog sich speziell auf die Fahrradgeeignetheit der Wohngebiete (die Skala: ungünstig zum Radfahren – günstig zum Radfahren). Die Jugendlichen beurteilen ihr Wohngebiet mehrheitlich positiv, alle Mittelwerte, bis auf die Skala belebt – unbelebt, liegen im positiven Bereich. Das Gebiet wird von 68 % der SchülerInnen als günstig und nur von 19 % als ungünstig zum Radfahren eingestuft. Noch positiver beurteilen die SchülerInnen das Wohngebiet im Hinblick auf das zu Fuß gehen: 76 % der SchülerInnen meinen, dass es günstig zum zu Fuß gehen ist und nur 12% stufen es für diese Fortbewegungsart als ungünstig ein.

Tab. 3.3.1: Beurteilung des Wohngebiets

Skalen ¹⁾	Mittelwert	Standardabweichung
belebt – unbelebt	2,72	1,13
laut – leise	3,48	1,20
unübersichtlich – übersichtlich	3,68	1,14
unsicher – sicher	3,76	1,21
hässlich – schön	3,94	1,15
unfreundlich – freundlich	3,89	1,05
schmutzig – sauber	3,89	1,02
ungünstig zum Radfahren – günstig zum Radfahren	3,84	1,27
ungünstig zum zu Fuß gehen – günstig zum zu Fuß gehen	4,14	1,20
kinderunfreundlich – kinderfreundlich	3,75	1,25

1) Ein Skalenwert von 1 bedeutet höchste Ausprägung des erstgenannten Merkmals, ein Skalenwert von 5 bedeutet höchste Ausprägung des zweitgenannten Merkmals; ein Skalenwert 3 bedeutet unentschieden bzw. weder – noch

Die Kommentierungen der Aussagen „In meinem Wohngebiet gibt es viele Radwege“ und „In meinem Wohngebiet macht es Spaß, Fahrrad zu fahren“, fallen im Unterschied zu diesem positiven Bild weniger günstig aus.

¹ Sofern sich die durch eine systematische Ortserkundung ermittelten objektiven Merkmale des Untersuchungsgebiets mit dem Wohngebiet der SchülerInnen überschneiden, liegen auch objektive Merkmale vor.

Bei der Beurteilung des Wohngebiets gibt es zwischen Mädchen und Jungen und Fahrradgruppe und Nicht-Fahrradgruppe keine signifikanten Unterschiede. Auch die Antworten zu den Aussagen „In meinem Wohngebiet gibt es viele Radwege“ und „In meinem Wohngebiet macht das Radfahren Spaß“ sind weder für die Mädchen und Jungen noch für die Fahrradgruppe und Nicht-Fahrradgruppe signifikant verschieden.

Tab. 3.3.2: Aussagen zum Wohngebiet hinsichtlich des Radfahrens¹⁾

Gruppen	viele Radwege im Wohngebiet		Spaß beim Radfahren im Wohngebiet	
	Mittelwerte	Standardabweichung	Mittelwerte	Standardabweichung
Mädchen	3,00	1,32	2,57	1,16
Jungen	2,97	1,17	2,78	1,26
Fahrradgruppe	2,93	1,23	2,67	1,24
Nicht-Fahrradgruppe	3,11	1,31	2,66	1,13
insgesamt	2,98	1,25	2,66	1,21

1) Ein Skalenwert von 1 bedeutet „stimmt genau“; ein Skalenwert von 5 bedeutet „stimmt gar nicht“

Lediglich 37 % der SchülerInnen finden, dass es in ihrem Wohngebiet viele Radwege gibt - das sind erheblich weniger als diejenigen 68 %, die ihr Wohngebiet als günstig zum Radfahren einstufen. Der Behauptung: „In meinem Wohngebiet macht es Spaß, Rad zu fahren“, stimmten 45 % der SchülerInnen zu – auch weniger als diejenigen 68 %, die ihr Wohngebiet als günstig zum Radfahren ansehen.

Aus diesen Diskrepanzen lässt sich ableiten, dass nicht weiter spezifiziert, das eigene Wohngebiet von den meisten als günstig für das Radfahren wahrgenommen wird. Sobald jedoch konkrete Aspekte zu bewerten sind, wie z. B. die Ausstattung des Gebiets mit Radwegen, fallen die Urteile kritischer aus.

Zum Radfahren günstige und ungünstige Orte

Das Rad fahren ist attraktiv, wenn es in grüner Umgebung geschieht. Insgesamt 38 % der Befragten nannten dieses Merkmal zur Charakterisierung von Orten, an denen das Radfahren für sie Spaß macht.

Tab. 3.3.3: Situationen, in denen das Radfahren Spaß bzw. keinen Spaß macht, (Mehrfachnennungen)¹

Genannte Orte	Rad fahren macht Spass	Rad fahren macht keinen Spass
Grün	38,0	-
Fahrradgeeignetheit	18,3	-
Schnelles Fahren ist möglich (Topographie)	16,6	-
Verkehrssicherheit	13,1	-
Waldwege	13,1	-
Schöne, abwechslungsreiche Umgebung	10,5	-
Freie, offene, große Flächen	8,7	-
Innenstadt, Stadt	7,4	11,6
Zu starker Verkehr	-	28,8
Fehlende Fahrradgeeignetheit	-	28,4
Ungünstige Topographie	-	15,3
Crowding	-	6,5
Auf/an der Straße, Kreuzungen	-	6,5
Schmutzige/stinkende/laute Umgebung	-	5,6

1) Nur Nennungen von mehr als 5 % der Befragten einer Gruppe

Das Radfahren macht ferner Spaß an Orten, die zum Radfahren passend gestaltet wurden, und die flach und eben sind. Verkehrssicherheit und Anregungsgehalte sind weitere Gesichtspunkte.

Orte, an denen das Rad fahren keinen Spaß macht, zeichnen sich durch starken Verkehr und durch ihre fehlende Geeignetheit zum Rad fahren aus. Zwei weitere Gründe für mangelnden Spaß beim Rad fahren sind eine ungünstige Topographie und städtische Umgebungen im Vergleich zur Natur.

Tab 3.3.4: Konkrete Orte, an denen Radfahren Spaß bzw. keinen Spaß macht
(Zahl der Nennungen)

Genannte Stadt/Ortsteile	macht Spaß	macht keinen Spaß
Innenstadt Ahrensburg	6	8
Siedlung Waldgut Hagen, Siedlung Am Hagen	je 2	je 1
Ahrensfelde	2	-
Siedlung Heimgarten, Hoisdorf, Großensee	je 1	-
Großhansdorf	1	1
Gewebegebiet Ahrensburg,	-	1
Insgesamt	15	12

Genannte Straßen	macht Spaß	macht keinen Spaß
Orte außerhalb von Ahrensburg	7	6
Schlosspark, Schloss	5	-
Großhansdorfer Wald o. Staatsforst	4	1
Gartenholz	4	3
Rondeel	3	1
Bredenbeker Teich, aufgelöstes Militätgebiet, Nessler, Forsthof Hagen, Marktplatz	je 2	-
Hoisdorfer Wald, Wald- und Naturschutzgebiet Hagen, Tunneltal, beim Schulzentrum Am Heimgarten, Klaus-Groth-Straße, Gorch-Fock-Straße, Rathausallee, Blücherallee	je 1	-
Hagener Allee,	1	3
Parkallee, Brauner Hirsch, Upn Barg, B75 nach Delingsdorf	-	je 2
Helgolandring, Waldemar Bonsels Weg, Rosenweg, Manhagener Allee, Hamburger Straße, Wulfdorfer Weg, Hagenau, Kaiser-Wilhelm-Allee	-	je 1
Insgesamt	41	30

Die Ortsteile werden mit Blick auf das Radfahren unterschiedlich eingeschätzt. So sind sich die Jugendlichen uneinig, ob das Radfahren innerorts oder außerorts Spaß macht oder nicht. Konkrete Straßen werden häufiger bei den negativen Nennungen („macht keinen Spaß“) als bei den positiven („macht Spaß“) genannt. Bei einigen Orten überwiegen entweder die positiven (Beispiel Schloss bzw. Schlosspark) oder die negativen Nennungen (Hagener Allee).

3.3.2 Die familiäre Umwelt

Verkehrsmittel in den Haushalten

Knapp 90 % der SchülerInnen kommen aus 3- bis 5-Personen-Haushalten. Kleinere Haushalte (Ein-Eltern-Familien) einerseits und größere Haushalte andererseits sind relativ selten. Der häufigste Haushaltstyp bei den befragten SchülerInnen ist die 4-köpfige Familie.

In 3 % der Haushalte der befragten Jugendlichen gibt es keinen Pkw, 42 % verfügen über einen, 55 % über mehr als einen Pkw. Durchschnittlich stehen 1,6 Pkw pro Haushalt zur Verfügung. In allen erfassten Haushalten sind Fahrräder vorhanden, im Durchschnitt fünf Fahrräder pro Haushalt. Am häufigsten ist die Kombination zwei Pkw und fünf Fahrräder.

Tab. 3.3.5: Zahl der Pkw und der Fahrräder im Haushalt in Prozent

Pkw/Fahrräder	Pkw	Fahrräder
0	3,2	-
1	41,4	2,4
2	47,4	6,5
3	7,6	15,4
4	0,4	21,5
5 und mehr	-	54,3
Befragte insgesamt	100	100
Mittelwert	1,61	5,03
Standardabweichung	0,69	2,36

Wahrgenommene Verkehrsmittelnutzung der Eltern

Die Verkehrsmittelnutzung der Eltern wurde durch die Frage nach dem häufigsten Verkehrsmittel der Mutter und des Vaters erfasst. Die Variablen „häufigstes Verkehrsmittel der Mutter“ und „häufigstes Verkehrsmittel des Vaters“ wurden zur „elterlichen Verkehrsmittelnutzung“ zusammengefasst.

Tab. 3.3.6: Häufigste Verkehrsmittel der Eltern¹⁾

Verkehrsmittel	in %
Pkw/Pkw	54,5
Pkw/Pkw (Mitf.)	5,1
Pkw/ÖV	7,7
Pkw/Rad	19,7
Pkw/zu Fuß	4,0
ÖV/Rad	2,0
ÖV/zu Fuß	1,0
Rad/Rad	2,0
Rad/zu Fuß	3,0
zu Fuß/zu Fuß	1,0
insgesamt	100

1) Es wurde nicht zwischen häufigstem Verkehrsmittel des Vaters/der Mutter unterschieden. Fälle, in denen die Eltern mehrere Verkehrsmittel am häufigsten benutzen, wurden hier nicht berücksichtigt.

In 54 % der Fälle ist der Pkw häufigstes Verkehrsmittel beider Eltern. Nur 17 % der Eltern der befragten SchülerInnen nutzen am häufigsten anstelle des Pkw andere Verkehrsmittel. Für die Väter ist der Pkw noch deutlich öfter häufigstes Verkehrsmittel als für die Mütter. Das Fahrrad und der ÖV werden von den Vätern etwa gleich selten genutzt, bei den Müttern spielt das Fahrrad eine deutlich größere Rolle als der ÖV.

Tab. 3.3.7: Häufigstes Verkehrsmittel der Mutter und des Vaters in Prozent der Gesamtsumme¹⁾

Mutter	Vater					insgesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw (Selbstf.)	Pkw (Mitf.)	ÖV	
zu Fuß	1,0	2,0	3,5		0,5	7,0
Rad	1,0	2,0	15,5	1,0	2,0	21,5
Pkw (selbst)	0,5	4,0	54,0	1,5	5,5	65,5
Pkw (Mitf.)	-	-	3,5	-	-	3,5
ÖV	0,5	-	2,5	-	-	2,5
insgesamt	3,0	8,0	78,5	2,5	8,0	100,0

1) Fälle, in denen die Eltern mehrere Verkehrsmittel am häufigsten benutzen, sind hier nicht einbezogen.

Das Fahrrad ist für beide Eltern nur in 2,0 % wichtigstes Verkehrsmittel. Dies steht im starken Kontrast zum Anteil von 54 % der Eltern, die beide am häufigsten den Pkw nutzen.

3.3.3 Die schulische Umwelt

Die schulische Umwelt im Sinne des in der Schule herrschenden Mobilitätsklimas wurde anhand verschiedener Indikatoren erfasst. Herangezogen wurden die Mittelwerte auf den Einstellungs- und den Normen-Skalen, die wahrgenommene Verkehrsmittelnutzung der Freundin differenziert nach Schulen und der Schultyp.

Hinsichtlich des Schultyps ergab sich, dass die SchülerInnen aus den Gesamtschulen weniger oft als diejenigen aus dem Gymnasium das Radfahren vertraut und freundlich finden.

Die SchülerInnen in der Gesamtschule und in der Stormarnschule haben in Bezug auf das Radfahren einen anderen Maßstab als die SchülerInnen im Schulzentrum am Heimgarten, Radfahren ist für sie häufiger die Norm.

Die Verkehrsmittelnutzung der Freundin/des Freundes wird als der eigenen ähnlich wahrgenommen. Am deutlichsten stimmten die SchülerInnen der Stormarnschule der Aussage zu, dass ihr Freund/ihre Freundin häufig Rad fährt.

Tab. 3.3.9: Stellungnahmen zu der Aussage: „Meine Freundin/mein Freund fährt oft Rad / mit öffentlichen Verkehrsmitteln“ nach Schulen¹⁾

Verkehrsmittel der Freundin/des Freundes	Zu Fuß gehen		Rad fahren		ÖV fahren		Im Auto mitfahren	
	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung	Mittelwert	Streuung
Stormarnschule	3,59	1,06	1,42	0,80	3,35	1,29	3,17	1,17
Schulzentrum am Heimgarten	3,12	1,30	1,62	0,84	3,23	1,30	3,58	1,13
Integrierte Gesamtschule	3,38	1,10	1,79	1,09	3,00	1,29	3,15	1,32

1) Ein Skalenwert von 1 bedeutet: stimmt genau, ein Skalenwert von 5 bedeutet: stimmt gar nicht.

Zusammenfassend ist zur schulischen Umwelt festzustellen, dass sich das Mobilitätsklima in den Schulen nur wenig unterscheidet. Abgesehen von der integrierten Gesamtschule mit ihrem vergleichsweise hohen ÖV-Anteil ist in allen Schulen das Fahrrad wichtigstes Verkehrsmittel. Das Verkehrsverhalten spiegelt sich sowohl in den Mobilitäts-Normen als auch im wahrgenommenen Verkehrsverhalten des Freundes/der Freundin wider.

3.3.4 Die Gleichaltrigen

Davon ausgehend, dass der Freund / die Freundin wichtige Bezugspersonen sind, deren Verhalten das eigene Verhalten mitbestimmt, wurde nach der Verkehrsmittelnutzung der Freundin gefragt. Die Aussagen: „Meine beste Freundin / mein bester Freund geht oft zu Fuß / fährt oft mit dem Fahrrad / fährt oft mit dem Bus / der Bahn / wird oft mit dem Auto gebracht“ sollten kommentiert werden.

Die Mädchen und die Jungen gaben insgesamt ähnliche Kommentare ab, in beiden Gruppen besteht die Ansicht, dass der Freund / die Freundin am häufigsten mit dem Rad fährt.

Tab. 3.3.10: Wahrgenommene Verkehrsmittelnutzung der Freundin/des Freund¹⁾

Gruppen	zu Fuß gehen		Rad fahren		ÖV-Nutzung		Mitfahren im Pkw	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
Mädchen	3,09	1,24	1,65	0,95	3,28	1,28	3,25	1,20
Jungen	3,57	1,10	1,53	0,82	3,11	1,31	3,49	1,20
insgesamt	3,31	1,20	1,60	0,89	3,20	1,30	3,36	1,20

1) Der Skalenwert 1 bedeutet: Es stimmt genau, dass meine Freundin/mein Freund zu Fuß geht/mit dem Rad fährt/öffentliche Verkehrsmittel nutzt, der Skalenwert 5 bedeutet: Es stimmt gar nicht.

Die Mädchen sind deutlich häufiger der Meinung, das die Freundin zu Fuß geht, als die Jungen dies von ihrem Freund meinen.

3.4 Einflussfaktoren der Auto- und Radorientierung

Als Einflussfaktoren der Absicht, im Erwachsenenalter mehr oder weniger häufig den Pkw oder das Fahrrad zu nutzen, wurden zum einen das gegenwärtige Mobilitätsverhalten sowie Einstellungen, subjektive Normen und der wahrgenommene Handlungsspielraum, zum andern die physischen und sozialen Umweltbedingungen postuliert.

3.4.1 Die gegenwärtige Verkehrsmittelnutzung

Tab. 3.4.1: Autoorientierung nach Geschlecht in Prozent

Gruppen	Autoorientierung?			Radorientierung?		
	ja	teils/teils	nein	ja	teils/teils	nein
Mädchen	42,6	47,8	9,6	29,9	47,4	22,7
Jungen	56,0	33,6	10,4	31,3	32,2	36,5
Fahrradgruppe	45,9	43,1	11,0	34,6	39,6	25,8
Nicht-Fahrradgruppe	56,3	36,6	7,1	20,0	42,9	37,1
insgesamt	48,8	41,3	9,9	30,6	40,5	28,9

Zwischen Mädchen und Jungen gibt es hinsichtlich der Autoorientierung und der Radorientierung keine statistisch bedeutsamen Unterschiede. Die Fahrradgruppe ist jedoch radorientierter als die Nicht-Fahrradgruppe.

Tab. 3.4.2: Profil autoorientierter vs. nicht autoorientierter und radorientierter vs. nicht radorientierter SchülerInnen

	Grad an Autoorientierung				p	Grad an Radorientierung				p
	autoorientiert		nicht autoorientiert			radorientiert		nicht radorientiert		
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung		Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	
Haushaltsgröße	4,09	1,15	4,36	0,70		4,22	1,39	4,10	1,09	
Anzahl der Geschwister	1,35	1,06	1,64	1,25		1,59	1,55	1,33	0,99	
Anzahl der Pkws im Haushalt	1,67	0,72	1,42	0,50		1,53	0,69	1,64	0,77	
Anzahl der Räder im Haushalt	4,85	2,06	6,08	4,03	p<.05	5,46	3,20	4,57	1,88	p<.05
Mein/e Freund/in geht oft zu Fuß	3,44	1,23	3,21	1,27		3,16	1,24	3,33	1,36	
Mein/e Freund/in fährt oft Rad	1,61	0,90	1,60	0,91		1,62	0,96	1,66	1,01	
Mein/e Freund/in fährt oft ÖV	3,18	1,39	3,73	1,17		3,37	1,20	2,95	1,45	
Mein/e Freund/in fährt oft im Auto mit	3,26	1,27	3,13	1,32		3,56	1,17	3,25	1,34	
Das Rad ist für mich ein Transportmittel	1,98	1,08	1,68	0,90		1,90	1,06	2,13	1,23	
Das Rad ist für mich ein Sportgerät	2,47	1,35	2,32	1,10		2,13	1,05	2,76	1,44	p<.01
Anzahl der zurückgelegten Wege	5,21	2,03	5,17	2,41		5,00	1,98	4,76	2,00	
Gesamtdauer aller zurückgelegten Wege	1:16	0:50	1:28	1:18		1:33	1:26	1:13	0:49	
Gesamtmittelwert zu den Einstellungsskalen	2,43	0,55	2,02	0,45	p<.01	1,96	0,49	2,58	0,56	p<.01

In den Familien der Nicht-Autoorientierten gibt es signifikant mehr Räder als in den Familien der Autoorientierten. In Haushalten mit radorientierten SchülerInnen ist die Anzahl der Fahrräder höher als in Haushalten nicht radorientierter Jugendlicher. Die Radorientierten sehen im Fahrrad eher ein Sportgerät als die Nicht-Radorientierten.

3.4.2 Motive, Einstellungen und Normen

Motive

Autoorientierte und nicht-autoorientierte, radorientierte und nicht-radorientierte Jugendliche führen unterschiedliche Gründe für ihre Verhaltensabsichten an. Sie sehen die Verkehrsmittelnutzung offensichtlich aus unterschiedlichen Perspektiven. Die drei am häufigsten genannten Begründungen für Autoorientierung sind die Schnelligkeit des Pkw, dessen Bequemlichkeit sowie Extra-Motive wie Spaß und Vergnügen.

Die Nicht-Autoorientierten begründeten ihre Haltung mit der Bevorzugung anderer Fortbewegungsarten, der Umweltschädlichkeit des Pkw und der Luftverschmutzung.

Tab. 3.4.3: Gründe für die vorgestellte künftige Pkw-Nutzung in Prozent der Befragten¹⁾ (Mehrfachnennungen)

genannte Gründe	Autoorientierte	Nicht-Autoorientierte
Schnelligkeit	40,0	-
Bequemlichkeit	18,3	5,0
Spaß, Vergnügen	18,3	-
Es ist weit, große Entfernung	15,7	10,0
Arbeitsweg	13,0	5,0
Zeitersparnis	12,2	5,0
Bevorzugung anderer Fortbewegungsarten	-	35,0
Umweltschädlich	0,9	30,0
Luftverschmutzung	0,9	10,0
Zeitaufwand	-	10,0

1) Gründe, die von mindestens 10 % der Befragten einer Gruppe genannt wurden

Die vorgestellte Radnutzung wird in erster Linie mit Spaß und Vergnügen sowie Fitness, Sport und Gesundheit begründet. Ein weiterer Punkte ist die Umweltfreundlichkeit des Fahrrads. Rund 37% der Nicht-Radorientierten begründet ihre Haltung damit, dass sie als Erwachsene einen Pkw haben werden und 15% damit, dass sie andere Fortbewegungsarten bevorzugen. Die Bequemlichkeit des Pkw steht der Unbequemlichkeit des Fahrrads gegenüber.

Dass als Grund gegen die Radnutzung der vorhandene Pkw angeführt wird, bringt zum Ausdruck, dass in den Augen dieser Jugendlichen der Pkw zum Lebensalltag von Erwachsenen dazugehört und dass ein vorhandener Pkw auch genutzt wird.

Tab. 3.4.4: Gründe für die vorgestellte künftige Radnutzung
in Prozent der Befragten¹⁾

genannte Gründe	Radorientierte	Nicht-Radorientierte
Spaß, Vergnügen	36,6	1,6
Gesundheit, Fitness	29,6	-
Umweltfreundlich	21,1	-
Auto verfügbar	1,4	37,7
Anstrengend, unbequem	-	16,4
Bevorzugung anderer Fortbewegungsmittel	-	14,8

1) Gründe, die von mindestens 10 % der Befragten einer Gruppe genannt wurden

Einstellungen

Die Radorientierten haben eine positivere Einstellung zum Radfahren.

Die Annahme ist, dass Einstellungen als meinungsbezogene Verhaltensbereitschaft eng mit den Verhaltensabsichten korrelieren müssten. Wie sich zeigte, sind sowohl bei der Auto- als auch der Radorientierung solche Zusammenhänge vorhanden.

Die Autoorientierten haben eine weniger positive Einstellung zum Radfahren; so sind sie weniger als die Nicht-Autoorientierten davon überzeugt, dass Radfahren umweltfreundlich ist. Sie finden das Radfahren deutlich weniger schön, bequem, leicht, interessant, abwechslungsreich und weniger gut, aber auch weniger umweltfreundlich, weniger gemütlich und weniger belebt.

Tab. 3.4.5: Bewertungen des Radfahrens durch Autoorientierte und Nicht-Autoorientierte anhand verschiedener Merkmale

Skala ¹⁾	Autoorientierte		Nicht-Autoorientierte		p
	Mittelwert	Standard-abweichung	Mittelwert	Standard-abweichung	
schön – hässlich	2,47	0,93	1,72	0,73	p<.01
modern – altmodisch	2,66	0,90	2,66	0,86	
zuverlässig – unzuverlässig	2,42	1,02	2,12	1,19	p<.01
schnell – langsam	2,35	1,06	2,00	0,81	
bequem – unbequem	2,95	0,99	2,36	1,07	p<.01
leise – laut	2,05	1,04	2,00	1,14	
umweltfreundlich – umweltschädlich	1,50	0,77	1,24	0,43	p<.05
gesund – ungesund	1,56	0,85	1,32	0,62	
leicht – anstrengend	2,57	1,04	2,08	0,75	p<.01
sauber – dreckig	2,28	1,20	1,92	1,18	
interessant – langweilig	3,14	1,05	2,40	0,86	p<.01
gemütlich – ungemütlich	3,15	1,04	2,68	0,98	
vertraut – fremd	1,91	0,89	1,87	0,99	p<.01
abwechslungsreich – eintönig	2,90	1,12	2,37	0,64	
frisch – stinkend	2,27	0,90	2,08	0,97	p<.05
lustig – ernst	2,66	0,96	2,33	1,04	
belebt – menschenleer	2,57	0,92	2,12	0,90	p<.01
freundlich – abweisend	2,55	0,89	2,21	0,79	
gut – schlecht	2,20	0,98	1,54	0,65	p<.01
stark – schwach	2,63	0,87	2,37	0,77	
aktiv – passiv	2,13	0,88	1,75	0,94	

1) Der mittlere Skalenwert ist 3,00, Skalenwerte <3,00, wenn die links stehende Alternative, >3,00, wenn die rechts stehende Alternative eher zutrifft.

Die Autoorientierten sind ähnlich oft wie die Nicht-Autoorientierten der Meinung, dass das Radfahren im Wohngebiet Spaß macht. Auch in der Frage, ob man mit dem Rad überall hinkommt und ob das Radfahren unabhängig macht ergaben sich keine signifikanten Unterschiede.

Tab. 3.4.6: Zusammenhänge zwischen Autoorientierung und Einstellungen in (Zeilen-)Prozent

Grad an Autoorientierung	mit dem Rad komme ich überall hin			das Rad macht mich unabhängig			in meinem Wohngebiet macht das Rad fahren Spaß		
	stimmt /	teils /	stimmt	stimmt /	teils /	stimmt	stimmt /	teils /	stimmt
	stimmt genau	teils teils	nicht / gar nicht	stimmt genau	teils teils	nicht / gar nicht	stimmt genau	teils teils	nicht / gar nicht
autoorientiert	69,9	17,9	12,2	61,0	19,5	19,5	39,2	38,3	22,5
pragmatisch	73,1	19,2	7,7	74,1	16,3	9,6	55,7	25,0	19,3
nicht autoorientiert	76,0	8,0	16,0	68,0	16,0	16,0	36,0	20,0	44,0
Signifikanz	n.s.			n.s.			n.s.		

Zwischen der Bewertung des Radfahrens und der Radorientierung bestehen dagegen Zusammenhänge. Die Radorientierten schätzen das Radfahren erheblich positiver ein als die Nicht-Radorientierten.

Tab. 3.4.7: Bewertungen des Radfahrens durch Radorientierte und Nicht-Radorientierte auf Grund verschiedener Merkmale

Skala ¹⁾	Radorientierte		Nicht-Radorientierte		p
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	
schön – hässlich	1,85	0,74	2,59	0,99	p<.01
modern – altmodisch	2,34	0,84	2,77	1,03	p<.01
zuverlässig – unzuverlässig	1,94	0,93	2,53	1,16	p<.01
schnell – langsam	1,89	0,68	2,52	1,28	p<.01
bequem – unbequem	2,26	0,92	3,11	1,10	p<.01
leise – laut	1,93	1,09	2,04	1,12	
umweltfreundlich – umweltschädlich	1,30	0,49	1,52	0,82	
gesund – ungesund	1,31	0,59	1,69	0,85	p<.01
leicht – anstrengend	1,97	0,80	2,81	1,16	p<.01
sauber – dreckig	1,98	1,16	2,33	1,13	
interessant – langweilig	2,59	0,94	3,30	1,05	p<.01
gemütlich – ungemütlich	2,49	0,97	3,27	1,04	p<.01
vertraut – fremd	1,73	0,87	2,07	1,01	p<.05
abwechslungsreich – eintönig	2,21	0,92	3,14	1,07	p<.01
frisch – stinkend	1,85	0,88	2,36	0,93	p<.01
lustig – ernst	2,32	1,04	2,91	1,03	p<.01
belebt – menschenleer	2,34	1,08	2,63	0,89	
freundlich – abweisend	2,10	0,73	2,67	0,88	p<.01
gut – schlecht	1,60	0,73	2,39	1,02	p<.01
stark – schwach	2,20	0,83	2,74	0,82	p<.01
aktiv – passiv	1,68	0,84	2,45	0,90	p<.01

1) Der mittlere Skalenwert ist 3,00, Skalenwerte <3,00, wenn die links stehende Alternative, >3,00, wenn die rechts stehende Alternative eher zutrifft.

x = p<.01; x = p<.05

Tab. 3.4.8: Zusammenhänge zwischen Radorientierung und Einstellungen in (Zeilen-)Prozent

Grad an Radorientierung	mit dem Rad komme ich überall hin			das Rad macht mich unabhängig			in meinem Wohngebiet macht das Rad fahren Spaß		
	stimmt / stimmt genau	teils / teils	stimmt nicht / gar nicht	stimmt / stimmt genau	teils / teils	stimmt nicht / gar nicht	stimmt / stimmt genau	teils / teils	stimmt nicht / gar nicht
radorientiert	88,2	7,9	3,9	79,0	10,5	10,5	59,8	15,6	24,6
pragmatisch	66,7	23,5	9,8	64,7	24,5	10,8	40,0	44,0	16,0
nicht radorientiert	61,6	19,2	19,2	57,5	16,5	26,0	37,0	31,5	31,5
Signifikanz	p<.01			p<.01			p<.01		

Die Radorientierten meinen häufiger, dass sie mit dem Fahrrad überall hinkommen und dass sie das Fahrrad unabhängig macht, und sie sind häufiger der Ansicht, dass Radfahren im Wohngebiet Spaß macht.

Subjektive Normen

Die subjektiven Normen in Bezug auf die verschiedenen Möglichkeiten der räumlichen Fortbewegung korrelieren insgesamt nur schwach mit den Vorstellungen zur künftigen Verkehrsmittelnutzung. Autoorientierung korreliert negativ mit den subjektiven Normen zur Fahrradnutzung, dagegen positiv mit denen der ÖV-Nutzung und mit dem Mitfahren im Pkw. Für Radorientierte ist das Mitfahren im Auto seltener ein Verkehrsmittel, das ihrer subjektiven Norm entspricht. Auto- und Radorientierung sind zwei konträre Positionen, die negativ korrelieren.¹

Tab. 3.4.9: Subjektive Normen der Auto- und Radorientierten¹⁾

Subjektive Normen: Das Normale für mich ist	Autoorientierte		Nicht- Autoorientierte		Radorientierte		Nicht-Rad- orientierte	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
das Zufußgehen	3,17	1,13	3,00	1,0	2,96	1,14	3,14	1,24
das Radfahren	1,59	0,84	1,41	0,77	1,42	0,65	1,60	0,83
das Fahren mit Bus und Bahn	2,97	1,34	3,43	1,27	3,19	1,29	2,98	1,46
das Mitfahren im Auto	2,31	1,05	2,80	1,11	2,80	1,05	2,29	1,15

1) Ein Skalenwert von 1 bedeutet: stimmt genau; ein Skalenwert von 5 bedeutet: stimmt gar nicht

¹ Der Korrelationskoeffizient beträgt $r = -0,448$, $p < .01$.

Wahrgenommener Handlungsspielraum

Der subjektive Handlungsspielraum, der mit der Kommentierung der Aussage: „Ich habe es gut, ich kann mir aussuchen, ob ich mit dem Fahrrad oder mit dem Bus oder der Bahn fahre oder ob ich zu Fuß gehe“, erfasst wurde, korreliert weder mit der Auto- noch mit der Radorientierung. Dass hier kein Zusammenhang festzustellen ist, hängt auch damit zusammen, dass die meisten Jugendlichen den Eindruck haben, in ihrer Verkehrsmittelwahl frei zu sein. (Zwei Drittel der Jugendlichen hatten angegeben, an ihr Verkehrsmittel frei wählen zu können).

3.4.3 Die Umwelt

Die Wohnumwelt

Ein Zusammenhang zwischen der Qualität des Wohngebiets im Hinblick auf das Radfahren und den künftigen Vorstellungen zur Verkehrsmittelnutzung war nicht nachweisbar. Die wahrgenommene Fahrradgeeignetheit der Wohnumwelt (das Wohngebiet ist ungünstig/günstig zum Radfahren; im Wohngebiet gibt es viele Radwege) schlägt sich nicht in den Zukunftsvorstellungen zur Verkehrsmittelwahl nieder.

Die familiäre Umwelt

Die Jugendlichen aus „autofreien“ sowie aus größeren Haushalten sind nicht seltener autoorientiert als diejenigen aus kleineren Haushalten und solchen mit Pkw.

Tab. 3.4.10: Zusammenhänge zwischen familiärer Umwelt und Autoorientierung in Prozent

Merkmale	Autoorientierte	Pragmatische	Nicht-Autoorientierte	insgesamt
Pkw-Ausstattung				
kein Pkw	37,5	62,5	-	100
ein oder mehrere Pkw	51,1	41,6	7,3	100
Haushaltsgröße				
unter 4 Personen	55,7	41,0	3,3	100
4 Personen	50,0	38,2	11,8	100
mehr als 4 Personen	40,5	46,8	12,7	100
häufigste Verkehrsmittel der Eltern				
Pkw/Pkw	54,2	43,0	2,8	100
Pkw/ÖV oder zu Fuß	45,5	36,4	18,1	100
Pkw/Rad	51,3	35,9	12,8	100
Rad/ÖV oder zu Fuß	38,9	44,4	16,7	100

Davon ausgehend, dass Mütter und Väter Modellpersonen sind, deren Verhalten maßgeblich bestimmt, was als normales Mobilitätsverhalten von Erwachsenen zu gelten hat, ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsmittelnutzung der Eltern in den Verhaltensabsichten der Jugendlichen widerspiegelt.

Diese Hypothese wurde bestätigt: Die Verkehrsmittelwahl der Eltern hat einen signifikanten Einfluss auf die Autoorientierung der SchülerInnen. Pkw-Ausstattung und die Haushaltsgröße haben keinen Einfluss auf das Ausmaß der zukünftig vorgestellten Pkw-Nutzung.

Tab. 3.4.11: Zusammenhänge zwischen familiärer Umwelt und Radorientierung in Prozent

Merkmale	Radorientierte	Pragmatische	Nicht-Radorientierte	insgesamt
Pkw-Ausstattung				
kein Pkw	50,0	37,5	12,5	100
ein oder mehrere Pkw	28,7	44,1	27,2	100
Haushaltsgröße				
unter 4 Personen	27,4	38,7	33,9	100
4 Personen	30,6	41,4	28,0	100
mehr als 4 Personen	32,5	40,3	27,2	100
Verkehrsmittelnutzung der Eltern				
Pkw/Pkw	23,6	47,2	29,2	100
Pkw/ÖV oder zu Fuß	33,3	33,3	33,4	100
Pkw/Rad	41,0	28,2	30,8	100
Rad/ÖV oder zu Fuß	33,3	44,4	22,3	100

Die Jugendlichen aus „autofreien“ Haushalten sind nicht stärker radorientiert als SchülerInnen aus Haushalten mit Pkw. Ebenfalls kein Zusammenhang besteht zwischen Radorientierung und Haushaltsgröße. Auch die wahrgenommene Verkehrsmittelwahl der Eltern hat auf die zukünftig vorgestellte Radnutzung keinen Einfluss.

Schulische Umwelt

Keine Schule hebt sich im Hinblick auf den Anteil an autoorientierten Schülerinnen und Schülern besonders hervor. In allen Schulen liegt der Anteil der Autoorientierten im Bereich von ca. 48-50 %.

Tab. 3.4.12: Vorgestellte künftige Pkw-Nutzung nach Schulen in Prozent

Zukunftsvorstellung	Stormarnschule	Schulzentrum am Heimgarten	Integrierte Gesamtschule
autoorientiert	47,8	49,6	48,3
pragmatisch	46,2	41,7	34,5
nicht-autoorientiert	6,0	8,7	17,2
insgesamt	100	100	100

Hinsichtlich der Radorientierung sind die Unterschiede etwas größer, dennoch unterscheiden sich die drei Schulen nicht voneinander.

Tab. 3.4.13: Vorgestellte künftige Radnutzung nach Schulen in Prozent

Zukunfts- vorstellung	Stormarnschule	Schulzentrum am Heimgarten	Integrierte Gesamtschule
radorientiert	24,2	34,6	28,8
pragmatisch	45,5	36,2	44,1
nicht radorientiert	30,3	29,2	27,1
insgesamt	100	100	100

Zusammenfassend ist festzustellen, dass weder die familiäre noch die schulische Umwelt die spätere vorgestellte Verkehrsmittelwahl beeinflussen.

Die Gruppe der Gleichaltrigen

Der Grad an Autoorientierung und Radorientierung ist unabhängig vom Eindruck, wie häufig die Freundin/der Freund Rad fährt.

4 Ansätze zur Verringerung der Autoorientierung und zur Förderung der Radorientierung

4.1 Veränderungsvorschläge aus der Sicht der SchülerInnen

Auch wenn in diesem Fall kein bedeutsamer Einfluss der Umweltbedingungen auf die langfristigen Verhaltensabsichten festzustellen war, so haben generell die Umweltbedingungen und räumliche Strukturen einen wesentlichen Einfluss auf die Verkehrsmittelnutzung. Die Veränderung der Umweltbedingungen ist demzufolge ein zentraler Ansatz, um die Verkehrsmittelnutzung in der gewünschten Weise zu verändern.

Vorschläge aus der Sicht der SchülerInnen, wie die Bedingungen für das Radfahren verbessert werden können, liefern Anhaltspunkte, wie die alltägliche Umwelt, zu der das Wohngebiet und das schulische Umfeld gehören, fahrradfreundlicher gestaltet werden können. Probleme aus der Sicht der SchülerInnen sind vor allem kaputte Radwege (53 %) und fehlende Radwege (13 %). Jeweils 5 % der Befragten nannten schmale Radwege, umständliche Verkehrsführungen und die Missachtung von Verkehrsregelungen durch AutofahrerInnen (hierunter fällt beispielsweise: überhöhte Geschwindigkeit in Tempo 30-Zonen) als Probleme.

Tab. 4.1.1: Probleme beim Radfahren
(Mehrfachnennungen)

Probleme ¹⁾	in Prozent der Befragten
kaputte Radwege	53,2
fehlende Radwege	12,7
schmale Radwege	5,1
umständliche, schlechte, komplizierte Verkehrsführung	5,1
AutofahrerInnen missachten Verkehrsregelungen	5,1

1) Nur Nennungen, die von mehr als 5% der Befragten genannt wurden.

Auf die Frage: „Wenn du mit dem Fahrrad fährst: Gibt es etwas, was verändert werden sollte?“, antworteten 38 % der SchülerInnen mit „Ausbesserung der Radwege“. Dies stimmt damit überein, dass kaputte Radwege als häufigstes Problem bezeichnet wurden.

20 % der Befragten wünschen sich mehr Radwege. Über die in der folgenden Tabelle genannten Vorschläge, regen jeweils etwa 3% ein Freihalten der Radwege von parkenden Pkws sowie mehr asphaltierte Radwege an.

Tab. 4.1.2: Veränderungsvorschläge
(Mehrfachnennungen)

Vorschläge ¹⁾	in Prozent der Befragten
Ausbesserung der Radwege	37,6
mehr Radwege	20,3
breitere Radwege	8,3
bessere Fahrräder, verbesserte Fahrradtechnik	6,0

1) Nur Vorschläge, die von mehr als 5% der Befragten genannt wurden.

Zwischen den verschiedenen Gruppen bestehen keine nennenswerten Unterschiede. Mädchen wie Jungen sind vornehmlich an einer Ausbesserung der bestehenden Radwege interessiert. Nur bei den Jungen taucht jedoch das Interesse an einer verbesserten Fahrradtechnik auf.

Tab. 4.1.3: Veränderungsvorschläge verschiedener Gruppen
(Mehrfachnennungen)

Vorschläge ¹⁾	Mädchen	Jungen
Ausbesserung der Radwege	38,6	36,0
mehr Radwege	24,1	14,0
nichts zu verändern	13,3	22,0
verbesserte Fahrradtechnik	-	12,0
Radwege verbreitern	8,4	8,0

1) Nur Vorschläge, die von mehr als 5% der Befragten genannt wurden.

In Tabelle 4.1.4 wurden Probleme und Orte einander zugeordnet. Auch hier wird deutlich, dass die fehlenden und kaputten Radwege zentrale Themen sind. Als besonderer Problem- punkt aus der Sicht der SchülerInnen erwies sich die Hagener Allee.

Tab. 4.1.4: Genannte Probleme und die dazugehörigen Straßen

Problem	Straße, Ort	Merkmale der Straße
Radweg ist direkt auf der Straße	<ul style="list-style-type: none"> • Parkallee 	<ul style="list-style-type: none"> • Erschließungsstraße, Mischverkehr
Fehlende Radwege	<ul style="list-style-type: none"> • Zwischen Siek und Hoisdorf, • Ahrensburg Innenstadt, • Golfplatz Ammersbek, • Wulfsdorfer Weg, • Dänenweg, • Am Neuen Teich, • Parkallee 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachbarkommune außerhalb des Untersuchungsgebiets • Einzelne Straßen Mischverkehr (verkehrsberuhigte Bereiche) • Nachbarkommune • Auf Teilabschnitt Fahrradstraße (Mischverkehr) • Außerhalb des Untersuchungsgebiets • Tempo 30-Zone, Mischverkehr • Erschließungsstraße, Mischverkehr
Radwege zu schmal	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlung Am Hagen, • Hagener Allee (2), • Waldemar-Bonsels-Weg 	<ul style="list-style-type: none"> • außerhalb des Untersuchungsgebietes • Erschließungsstraße mit schmalen Radwegen • Teilabschnitt mit schmalen, für Radverkehr freigegebene Gehwege
Bergig, steil	<ul style="list-style-type: none"> • Mühlenredder (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelne leichte Steigungen
Umständliche, komplizierte Verkehrsführung	<ul style="list-style-type: none"> • Schneckentunnel Waldstraße (2), • Hamburger Straße, • Parkallee 	<ul style="list-style-type: none"> • Radwegunterführung unter Bahnanlagen mit kreisförmigen Rampen • überwiegend Vorbehaltsstraße mit schmalen Radwegen • Erschließungsstraße, Mischverkehr
Ungenügende Kennzeichnung der Radwege	Siedlung Am Hagen	<ul style="list-style-type: none"> • außerhalb des Untersuchungsgebiets
Kaputte Radwege	<ul style="list-style-type: none"> • Radweg ab Waldemar –Bonsels-Weg über Wulfsdorfer Weg (3), • Radweg Reesenbüttler Redder – Rosenweg (2), • Hagener Allee (3), • Waldemar-Bonsels-Weg (3), • Rosenweg, • Stormarnstraße, • Richard-Dehmel-Straße, • Manhagener Allee (2), 	<ul style="list-style-type: none"> • Radweg in Grünzug mit wassergebundener Decke • Radweg in Grünzug mit wassergebundener Decke • Erschließungsstraße mit schmalen Radverkehrsanlagen, Fahrbahn Kopfsteinbelag • Teilabschnitt mit schmalen, für Radverkehr freigegebenen Gehwegen, Belagmängel • auf Teilabschnitt Komfortmängel (nicht benutzungspflichtiger Radweg) • Radwege ohne Belagmängel • Erschließungsstraße mit Mischverkehr, Knotenbereiche z.T. mit Kopfsteinpflaster • Radwege in Einzelbereichen mit leichten Komfortmängeln

Kaputte Radwege	<ul style="list-style-type: none"> • Rantzaustraße, • Brückenstraße, • Waldstraße, • Moltkeallee (2), • Mühlenredder • Hoisdorfer Landstraße, • Alter Starweg (2), • Hansdorfer Landstraße, • Strecke Ahrensburg – Großhansdorf, • Siedlung Am Hagen, • Manhagener Teich, • Nachtigallenweg (2), • Querweg, 	<ul style="list-style-type: none"> • Erschließungsstraße mit Mischverkehr • Vorbehaltsstraße mit Mischverkehr • Fahrradstraße mit Mischverkehr • Erschließungsstraße mit Mischverkehr • z.T. Erschließungsstraße, z.T. gepflasterter Radweg in Grünzug • Nachbarkommune • außerhalb des Untersuchungsgebiets • Nachbarkommune • Nachbarkommune • außerhalb des Untersuchungsgebiets • Nachbarkommune • außerhalb des Untersuchungsgebiets • außerhalb des Untersuchungsgebiets
Ungenügende Beleuchtung der Radwege	<ul style="list-style-type: none"> • Waldwege um Fritz-Reuter-Straße • Hagener Allee 	<ul style="list-style-type: none"> • Radwege in Grünzügen z.T. unbeleuchtet
Schnee und Laub wird nicht geräumt	<ul style="list-style-type: none"> • Hagener Allee 	
Zu viel parkende Autos	<ul style="list-style-type: none"> • Radweg ab Waldemar-Bonsels-Weg über Wulfsdorfer Weg, • Innenstadt Ahrensburg 	<ul style="list-style-type: none"> • Übergang einzelner Radwege von Grünzügen in den Straßenraum zeitweise mit parkenden Kfz belegt • In Geschäftsbereichen Radwege z.T. mit schmalen Trennstreifen zu parkende Kfz
AutofahrerInnen missachten die Verkehrsregelungen	Ortsteil Ahrensfelde Richard-Dehmel-Straße Wulfsdorfer Weg Ahrensfelder Weg	
Mülltonnen und ähnliche Hindernisse auf den Radwegen	Hagener Allee	
Zu kurze Ampelphasen	Manhagener Allee Kreuzung Bargenkoppelredder (Schulausfahrt), Schlosskirche	<ul style="list-style-type: none"> • (Nacherhebung im Falle von Problemnennungen der Erwachsenen)
Mangelnde Verkehrssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • Bünningstedt Kreuzung Richtung Heimgarten, • Straße zwischen Siek und Hoisdorf, • Am Neuen Teich, • Parkallee (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachbarkommune • Nachbarkommune • Nachbarkommune • Erschließungsstraße mit Mischverkehr
Behinderungen durch Bauarbeiten u.ä.	Schneckentunnel Waldstraße, Waldstraße	

4.2 Ansatzpunkte auf Grund der Untersuchungsergebnisse

In allen drei beteiligten Schulen ist der Anteil an autoorientierten Jugendlichen mit 48 bis 50 % ähnlich hoch, der Anteil an Radorientierten mit 24 bis 35 % deutlich geringer. Dies gilt auch für die Stormarnschule, die sich durch einen besonders hohen Fahrradgruppen-Anteil auszeichnet. Der förderliche Einfluss auf den Aufbau einer radorientierten Haltung, der normalerweise von einer intensiven Fahrradnutzung im Jugendalter und den positiven Einstellungen der Jugendlichen zum Radfahren gefördert wird, wird offensichtlich durch die sozial-gesellschaftliche Umwelt gebremst. So nutzen nur in 9 % beide Eltern als häufigstes Verkehrsmittel nicht den Pkw, bei 91 % der befragten Jugendlichen ist jedoch mindestens ein Elternteil häufig mit dem Pkw unterwegs.

In Kleinstädten ist der Anteil der Erwachsenen, die den Pkw anstelle des Fahrrads oder des ÖVs nutzen, generell höher als in größeren Städten. Da in Kleinstädten ein im Vergleich zum Pkw konkurrenzfähiger ÖV kaum möglich ist, kommt der Fahrradförderung eine umso größere Bedeutung zu. Wie festgestellt wurde, ist für die Mütter der befragten Jugendlichen das Fahrrad nicht selten das häufigste Verkehrsmittel. Hier zeichnet sich durchaus ein Potential für die Verlagerung des Pkw auf das Fahrrad sowie bike + ride ab, das durch planerische Maßnahmen, wie z. B. der Verbesserung der kaputten Radwege, sowie eine den Fahrradverkehr fördernde Öffentlichkeitsarbeit und Imagekampagne auszuschöpfen wäre.

4.3 Erste Empfehlungen zur Gestaltung der Radverkehrsangebote

Die Empfehlungen nehmen zunächst nur auf die Befragung der Jugendlichen Bezug. Sie sollen nach Auswertung der Erwachsenen-Befragung mit deren Ergebnissen abgeglichen und weiter entwickelt werden.

Mit Ausnahme einiger Jugendlicher, die allgemein eine „bessere Fahrradtechnik“ fordern, sprechen die SchülerInnen Verbesserungsmöglichkeiten vorrangig für die Radverkehrsanlagen im Straßenraum an. Die Empfehlungen beziehen sich daher zunächst auf die bauliche Radverkehrsinfrastruktur und auf mögliche Themen der schulischen Verkehrspädagogik. Die Handlungsfelder

- Abstellplätze und Bike+Ride-Anlagen sowie
- Serviceangebote für den Radverkehr

sollen im Zusammenhang mit der Erwachsenen-Befragung betrachtet werden.

Die Empfehlungen zielen auf für die Jugendlichen als NutzerInnen attraktive Radverkehrsanlagen. Sie berücksichtigen das Radverkehrskonzept der Stadt Ahrensburg sowie Anforderungen der objektiven Verkehrssicherheit¹.

Das Urteil vieler Jugendlicher, dass ihr Wohngebiet günstig zum Radfahren sei, bestätigt das Engagement der Stadt Ahrensburg für ein attraktives und sicheres Radverkehrsangebot. Aufbauend auf diesem guten Urteil können

- weitere bauliche Maßnahmen, die auch das Radverkehrskonzept vorschlägt, sowie
 - die schulische Verkehrspädagogik und die städtische Öffentlichkeitsarbeit
- die Radverkehrsangebote attraktiver gestalten und noch breiter bekannt machen:

- Etwa 40 % der Jugendlichen geben an, dass ihnen das Radfahren in grüner Umgebung Spaß mache. 13 % weisen weiterhin auf Waldwege als attraktive Umgebung hin. Demgegenüber sprechen etwa 30 % der SchülerInnen Straßen mit starkem Kfz-Verkehr als unattraktiv an (Tab. 3.3.3).

Insbesondere nördlich der Bahnstrecke bieten mehrere Radwege in Grün- bzw. in schmalen Waldzügen eine subjektiv sehr attraktive Umgebung zum Radfahren. Die beiden im nördlichen Stadtgebiet liegenden Schulen sind an diese grünen Wege gut angebunden.

Diese Wege sollten den Schülerinnen und Schülern als - z.B. im Rahmen von Schulprojekten zu erarbeitende - Schulwegempfehlungen für die hierüber erreichbaren Wohngebiete noch breiter bekannt gemacht werden.

- Viele Jugendliche weisen auf das Problem „kaputter Radwege“ hin und schlagen eine „Ausbesserung der Radwege“ als wesentliche Verbesserung vor. Die
 - hohe Zahl von Jugendlichen, die den baulichen Zustand der Radwege ansprechen, und
 - der im Vergleich der Untersuchungsgebiete zumeist gute Belag der Ahrensburger Radverkehrsanlagen

lassen vermuten, dass die SchülerInnen neben den konkret genannten Strassen auch den Belag der Radwege in Grünzügen als Problem ansprechen. Einige Jugendliche regen auch eine Asphaltierung an.

Die Radwege in Grünzügen weisen zumeist wassergebundene Decken auf, die z.T. nach ergiebigerem Regen nur eingeschränkt befahrbar sind. Eine Befestigung dieser Wege mit Asphalt- oder Betonbelag erscheint als nicht erforderlich, da bei ungünstiger Witterung zumeist parallele Straßen mit niedrigen Kfz-Verkehrsstärken zur Verfügung stehen. Eine

¹ Eine eigenständige Untersuchung der Verkehrssicherheit und der Radverkehrsunfälle ist nicht Ziel des Forschungsvorhabens. Die Priorisierung von Maßnahmen bei einer eventuellen Umsetzung der Empfehlungen wäre daher um die Behebung von Sicherheitsdefiziten sowie hinsichtlich anderer anstehender Straßenbaumaßnahmen zu ergänzen.

Befestigung kann zudem in Konflikt stehen mit der landschaftsräumlichen Einpassung der Wege.

Ein Thema von Schulprojekten könnte daher z.B. die Entwicklung von Alternativstrecken (ungeeignete Witterung bzw. dunkle Jahreszeit) als Schulwegempfehlung sein.

- Mit dem generellen Wunsch nach einer „Ausbesserung der Radwege“ und ihren Problemhinweisen zeigen die Jugendlichen Handlungsbedarf für den südlichen Teilabschnitt des Waldemar Bonsels-Weges auf. Die eng begrenzten Flächen würden hier auch bei einer Ausbesserung der Gehwege keine anforderungsgerechte Führung des Radverkehrs im Straßenseitenraum zulassen. Die Einrichtung einer Fahrradstraße bzw. eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h, die das Radverkehrskonzept zusammen mit Belagverbesserungen auf der Fahrbahn vorschlägt, lässt hier auch eine höhere Attraktivität für die SchülerInnen erwarten.
- Über 20 % der Jugendlichen schlagen in genereller Form die Einrichtung weiterer Radwege vor.

Die Stadt Ahrensburg weist eine fast vollständige Ausstattung der Vorbehaltsstraßen (Geschwindigkeitsbegrenzung 50 km/h) mit getrennten Radverkehrsanlagen auf. Aufgrund der niedrigeren Kfz-Geschwindigkeiten und des niedrigeren Kfz-Verkehrsaufkommens sind in den Erschließungsstraßen i.d.R. keine getrennten Radverkehrsanlagen erforderlich.

Gleichzeitig sprechen einige SchülerInnen z.B. mit der Parkallee, der Moltkeallee, dem Mühlenredder, der Waldstraße oder der Richard-Dehmel-Straße fehlende Radwege bzw. Belagmängel auf Radwegen in Erschließungs- bzw. Fahrradstraßen an, in denen der Radverkehr bei niedrigeren Kfz-Verkehrsstärken und -Geschwindigkeiten die Fahrbahn im Mischverkehr nutzt.¹

Die Divergenz zwischen

- dem in dem subjektiven Sicherheitsgefühl begründeten Wunsch nach „mehr Radwegen“ und
- der im Hinblick auf die objektive Verkehrssicherheit nicht erforderlichen Einrichtung weiterer getrennter Radverkehrsanlagen

zeigt einen für viele Straßen mit geringerer Kfz-Verkehrsbelastung typischen Anspruchskonflikt auf. Dieser Anspruchskonflikt tritt auch in mehreren anderen Untersuchungsgebieten des Forschungsvorhabens „Fahrradnutzung im Alltagsverkehr“ auf.

In Ergänzung zu der Öffentlichkeitsarbeit, die die Stadt Ahrensburg z.B. bei der Einrichtung neuer Fahrradstraßen betreibt, sollten diese Anspruchskonflikte in der schuli-

¹ Der Hinweis auf „kaputte Radwege“ lässt vermuten, dass einige SchülerInnen in diesen Straßen aufgrund ihres subjektiven Sicherheitsgefühls die Gehwege bevorzugen.

schen Verkehrspädagogik thematisiert werden. Themen für die Verkehrspädagogik könnten z.B.

- Gefährdungsmöglichkeiten für den Radverkehr im Straßenseitenraum,
 - eine Begründung der Führung des Radverkehrs in Tempo 30-Gebieten auf der Fahrbahn sowie
 - Verkehrsregelungen in Fahrradstraßen•
- sein.

Über die o.g. Straßen hinaus ließe sich hiermit auch die Verkehrsregelung im nördlichen Rosenweg vermitteln, wo aufgrund der Fahrbahnführung eine Ausbesserung der Anlagen im Straßenseitenraum für den Radverkehr als nicht erforderlich erscheint.

- Für Jugendliche aus den südlichen Stadtteilen stellt die Fahrradstraße im Zuge des Ahrensfelder Weges eine komfortable Anbindung an die Stormarnschule sowie die Bahnunterführung in die nördlichen Stadtteile her. Insbesondere zu den beiden Siedlungen „Waldgut Hagen“ und „Am Hagen“ besteht hier eine Alternativstrecke zur Hagener Allee, die dem Radverkehr derzeit nur geringen Fahrkomfort bietet. Diese Alternativstrecke sollte den SchülerInnen als Schulwegempfehlung noch näher gebracht werden.

Eine Verbreiterung der bestehenden Radverkehrsanlagen bzw. eine Verbesserung des Fahrbahnbelages der Hagener Allee sollte mittel- bzw. langfristig für den Fall anstehender Baumaßnahmen (z.B. Kanalerneuerung) geprüft werden.

- Die Einrichtung einer Fahrradstraße in der Klaus-Groth-Straße (Teilabschnitt Stormarnstraße - Große Straße), die das Radverkehrskonzept vorschlägt, stellt dem Radverkehr mehr Fläche als die bestehenden schmalen Radwege zur Verfügung. Insbesondere in den innerstädtischen Geschäftsbereichen ist, wie es den allgemeinen Wünschen mehrerer Jugendlicher entspricht, auch eine Reduzierung der Behinderungen durch parkende Kfz zu erwarten.
- Die Übergangsbereiche der von den Schülern genutzten Wege in Grünzügen zu kreuzenden Strassen sollten auf eine zeitweilige Belegung durch parkende Kfz und auf Möglichkeiten, die entstehenden Behinderungen zu reduzieren, hin überprüft werden (z.B. Richard-Dehmel-Straße).

Abb. 4.3.1: Attraktivität des Radverkehrsnetzes



Ahrensburg Abb.

Attraktivität des Radverkehrsnetzes

- Abschnitt mit besonderer Attraktivität
- Abschnitt mit leichter Einschränkung der Attraktivität (Breite einer Radverkehrsanlage)
- Abschnitt mit starker Einschränkung der Attraktivität (Belag/Behinderungen durch FußgängerInnen oder Ruhenden Verkehr/Vorbehaltsstraßen ohne getrennte Radverkehrsanlage)
- Wartezeit an Signalanlagen über 60s

Ahrensburg.dsf (Juli 2000)

**Einflussgrößen und Motive für die
Fahrradnutzung im Alltagsverkehr**

**Forschungsvorhaben mit Förderung des
Bundesministeriums für Bildung und Forschung**

**Forschungsschwerpunkt
"Mobilität und Verkehr besser verstehen"**

INSTITUT WOHNEN UND UMWELT
Darmstadt
PLANUNGSGEMEINSCHAFT VERKEHR
Hannover

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT
INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE
Darmstadt